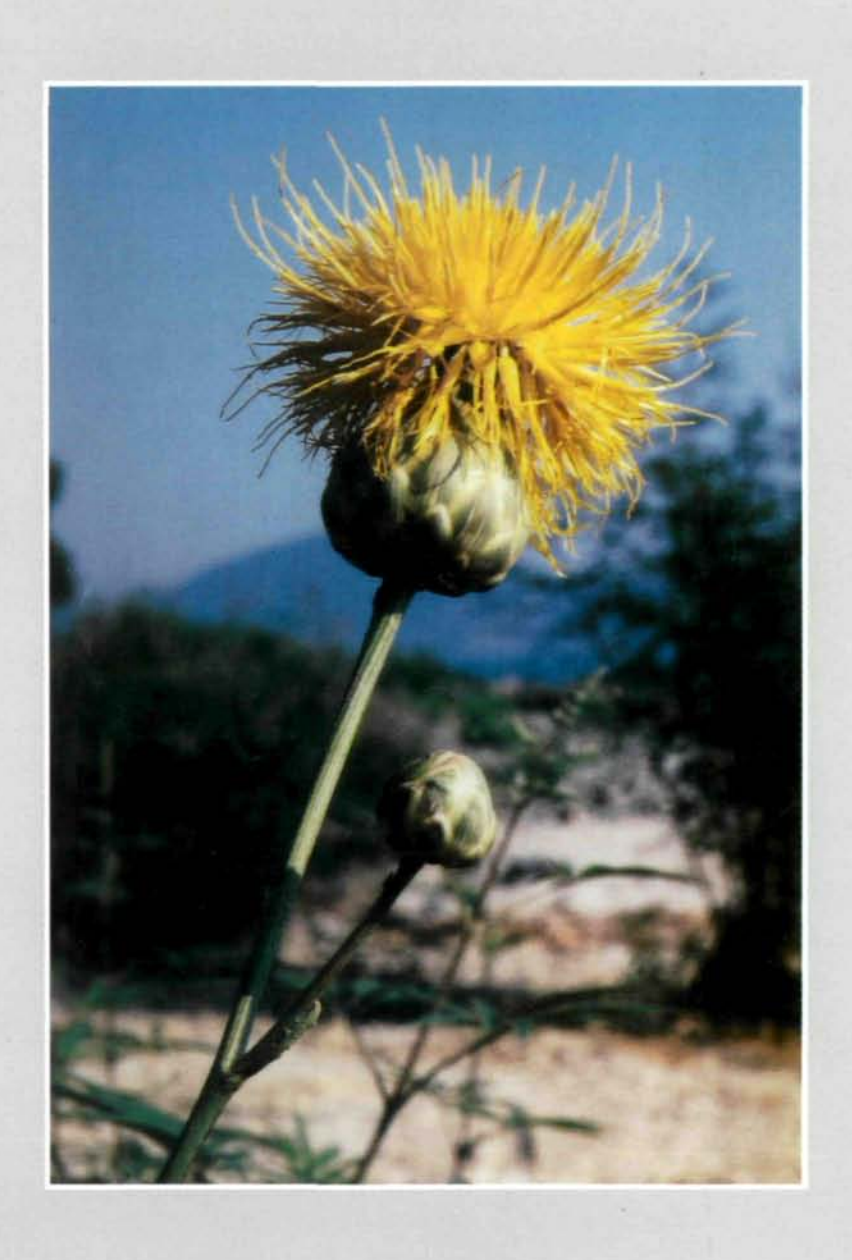
ISSN 0252-192 X

Einige Endemiten aus der türkischen Pflanzenwelt im Bild

F. Sorger



Stapfia 54

Stapfia 54

11.9.1998

Einige Endemiten aus der türkischen Pflanzenwelt im Bild

F. Sorger

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Im Verlauf der vielen Jahre meiner botanischen Arbeiten in der Türkei konnte es nicht ausbleiben, daß ich nach der Bestimmungsarbeit feststellte, einige Endemiten im Bild festgehalten zu haben. So reifte der Entschluß heran, diese Bilder auch zu veröffentlichen, zumal von den in der Türkei endemisch vorkommenden Pflanzen bisher nicht viele im Bild an den jeweiligen Standorten gezeigt wurden. Bei der vorliegenden Auswahl sind ausschließlich Pflanzen behandelt, die von Spezialisten bestimmt wurden und auch als Herbarbeleg zugänglich sind. Aus Zeitmangel oder witterungsbedingt ist es mitunter nicht möglich gewesen, das Objekt in aussagekräftiger und fotografisch bester Darstellung auf den Film zu bannen. Dennoch habe ich mich entschlossen, diese Fotos den botanisch Interessierten zur Kenntnis zu bringen. Für die gute Zusammenarbeit bei der Zusammenstellung und Vorbereitung dieser Veröffentlichung bin ich Herrn Ing. J. Donner, Linz, sehr zu Dank verpflichtet.

Manche gezeigte Art ist erst wenige Male gefunden worden und als Seltenheit anzusehen. Von den in der Türkei endemisch vorkommenden Arten wurden bereits 37 in Stapfia Nr. 34 (1994) im Bild gezeigt. Es sind dies folgende Arten:

Aethionema subulatum (BOISS. & HELDR.) BOISS., *Alyssum cephalotes* BOISS., *Anchonium elichrysifolium* DC. ssp. *elichrysifolium, Anthemis rosea* Sm. ssp. *carnea* (BOISS.) GRIERSON, *Astragalus alindanus* BOISS., *A. chaldiranicus* KIT TAN & SORGER, *A. macrocephalus* WILLD., *A. oxytropifolius* BOISS., *Asyneuma compactum* (BOISS. & HELDR.) DAMBOLDT, *Campanula choruhensis* KIT TAN & SORGER, *C. coriacea* DAVIS, *C. pinnatifida* HUB.-MOR. var. *robusta* HUB.-MOR., *C. troegerae* DAMBOLDT, *Centaurea bourgaei* BOISS., *C. saligna* (C. KOCH) WAGENITZ, *Cerastium gnaphalodes* FENZL, *Convolvulus assyricus* GRISEB., *Delphinium formosum* BOISS. & HUET, *Ebenus laguroides* BOISS., *Erysimum kotschyanum* GAY , *Fritillaria whittallii* BAKER, *Geranium cinereum* CAV. ssp. *subcaulescens* (L'HÉRIT ex DC.) HAYEK var. *subcaulescens, G. ibericum* CAV. ssp. *jubatum* (HAND.-MAZZ.) DAVIS, *Hypericum*

aviculariifolium JAUB. & SPACH ssp. *uniflorum* (BOISS. & HELDR.) ROBSON, *Iris schachtii* MARKGRAF, *Lamium eriocephalum* BENTHAM ssp. *glandulosidens* (HUB.-MOR.) R. MILL, *Leucocyclus formosus* Boiss. ssp. *formosus*, *Matthiola montana* Boiss., *Omphalodes luciliae* BOISS., *Papaver apokrinomenon* FEDDE, *P. lateritium* KOCH, *Pedicularis cadmea* BOISS., *Tanacetum praeteritum* (HORWOOD) HEYWOOD ssp. *massacyticum* HEYWOOD, *Uechtritzia armena* FREYN & SINT., *Verbascum adenocarpum* HUB.-MOR., *Veronica fridericae* M. A. FISCHER und *V. lycica* LEHM.

Die Abbildungen zeigen neben den Pflanzen auch fallweise den Standort, bzw. die Vegetation der Umgebung. Leider ist es derzeit nicht möglich, manche Standorte erneut zu besuchen, um besseres Bildmaterial oder Ergänzungen zu erhalten. So hoffe ich, daß doch auch diese Bilder etwas zur Erweiterung unseres Wissensstandes über die Pflanzenwelt der Türkei beitragen können.

Äußerst kurz gehaltene Texte sind ergänzend den Bildern zugeordnet. Neben den Hinweisen zur Pflanze sind auch die bei DAVIS „Flora of Turkey and the East Aegean Islands" benutzten Bezeichnungen für die Quadranten und die Distrikte angeführt und als Orientierungshilfe die Karte der Türkei mit übernommen. Die über die eigenen Funde hinausgehenden Angaben von Vorkommen beziehen sich auf die bei DAVIS genannte Verbreitung. In der Zwischenzeit veröffentlichte Funde anderer Autoren konnten nicht berücksichtigt werden. Die alphabetische Reihung der abgebildeten Pflanzen nach Familien-, Gattungs- und Artnamen soll das Nachschlagen erleichtern. Gezeigt werden 169 Abbildungen von 126 Arten, bzw. Unterarten, aus 26 Familien.

Verzeichnis der Abbildungen



1 *Acanthus hirsutus (Acanthaceae)*
Honazdag, Paßhöhe (C 2 Denizli);
ca. 1200 m. Ein *Pinus brutia*-Wald.
Die Pflanzen werden bis 45 cm hoch
und sind in der Türkei weit verbreitet.

2 *Acer divergens (Aceracea)*
Östlich von Yusufeli (A 8 Coruh); Felsschlucht
mit Fluß, 500 m. Wird für A 8 Coruh und
A 9 Erzurum angegeben.



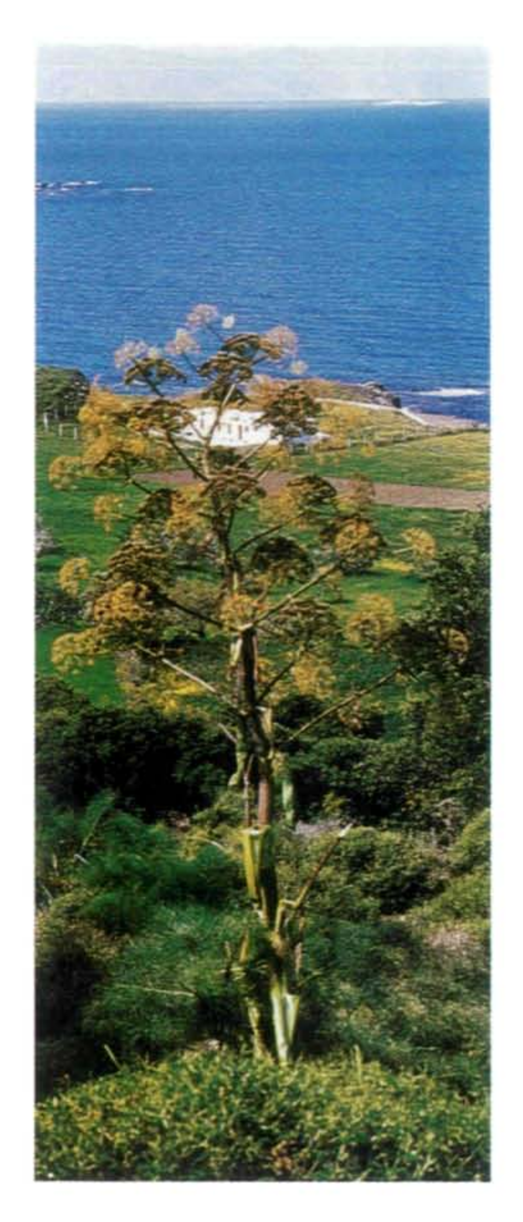
3 *Acer divergens (Aceraceae)*
Östlich von Yusufeli (A 8 Coruh); ein kleiner Baum;
die Blätter sind 2 - 3,5 x 3 - 5 cm und fünflappig.

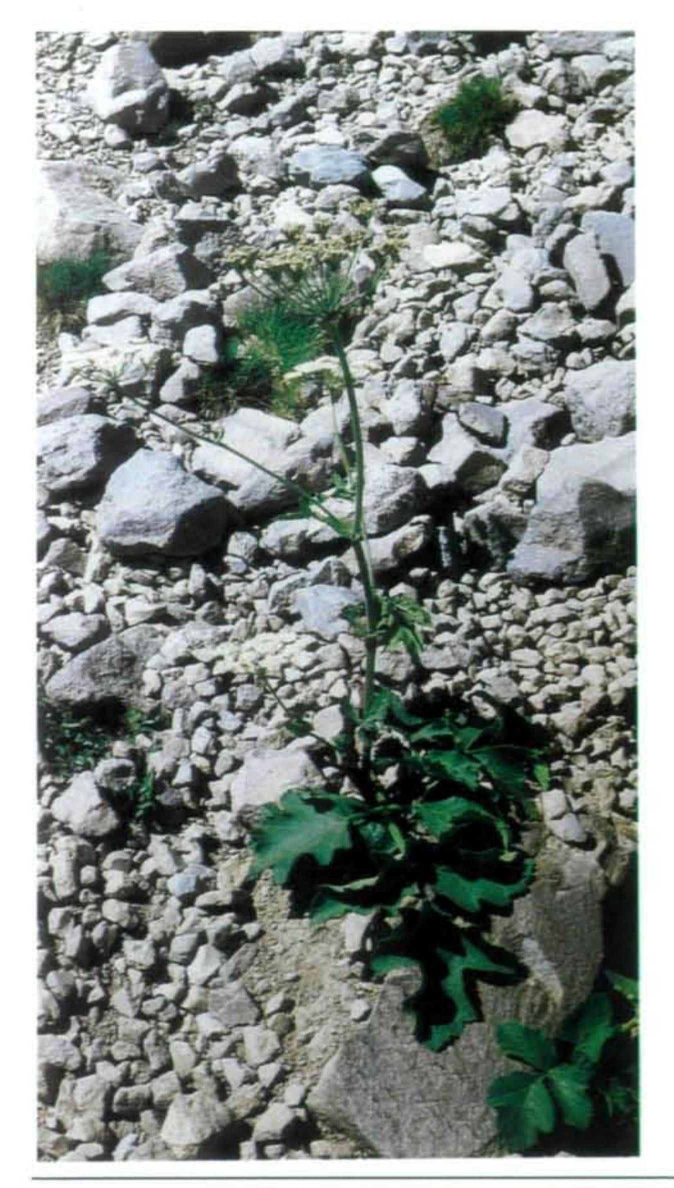


4 *Allium nemrutdaghense (Alliaceae)*
Nemrut Dag, bei Adiyaman (C 7 Adiyaman); in ca. 2100 m Höhe, in einer Gebirgssteppe. Die Abbildung zeigt eine kultivierte Pflanze in etwa halber Größe.

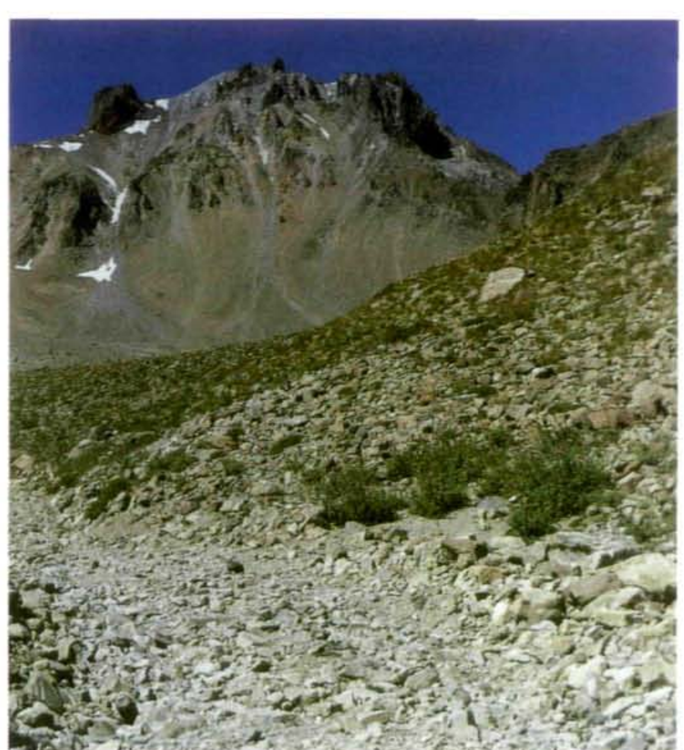
5 *Allium nemrutdaghense (Alliaceae)*
Ist verwandt mit *A. asclepiadeum*, jedoch durch die bis zur Basis gelben Staubfäden und den gelben Griffel unterschieden. Das Köpfchen ist in natürlicher Größe dargestellt.

Ferulago mughlae (Apiaceae) **6**
Nordwestlich von Bodrum (C 1 Mugla), in 100 m Höhe. Wird bis 120 cm hoch; die Blätter sind 20 - 60 x 15 - 40 cm und fünffach gefiedert. Die Fiederchen sind linear und 5 - 15 x 0,5 - 1 mm; Blüten gelb, Früchte 14 - 16 x 5 mm. Von den Niederungen bis etwa 800 m Höhe vorkommend; angegeben für C 1 und C 2 Mugla.





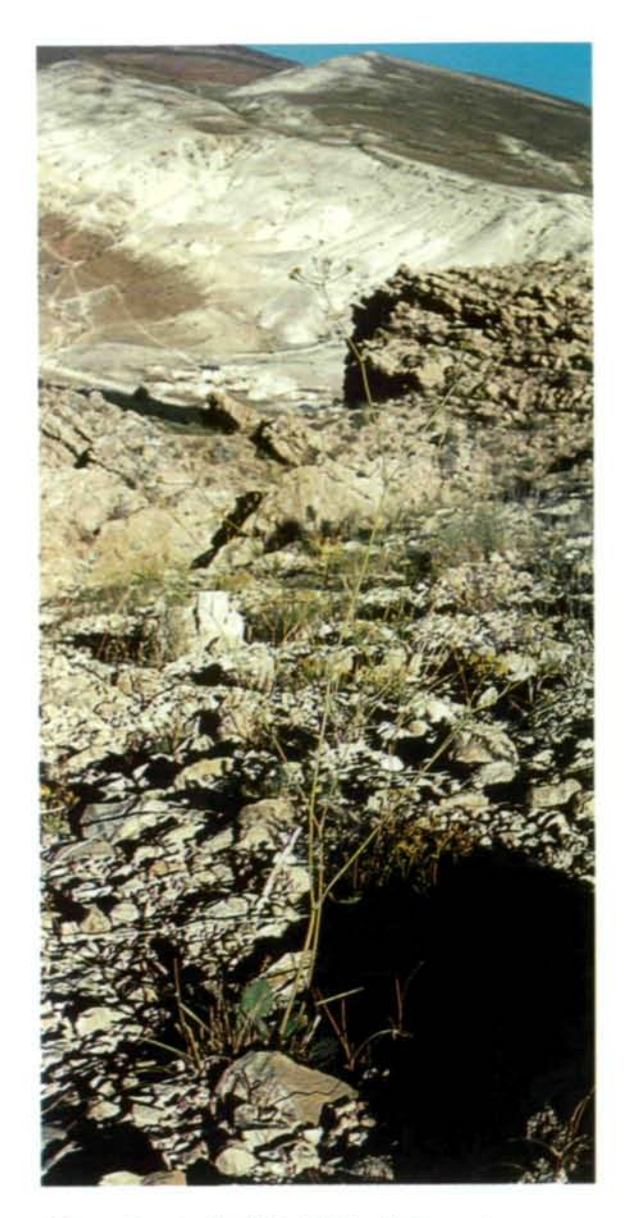
7 *Heracleum argaeum (Apiaceae);*
Erciyasdag, Felshänge in ca. 2000 m Höhe (B 5 Kayseri). Die kräftigen Pflanzen werden bis 50 cm hoch; die Blätter sind 9 - 14 x 6 - 13 cm, gefiedert und dicht behaart; deren Blättchen (3 - 5) sind fast kreisrund und 3 - 8 x 2,5 - 8 cm; Blütenfarbe weiß, Früchte eiförmig , 7 - 8 x 5 mm.



8 *Heracleum argaeum (Apiaceae);* Erciyasdag (B 5 Kayseri); das Gebiet des Vorkommens dieser seltenen Art. Nur für A 5 Amasya und B 5 Kayseri angeführt.



Heracleum pastinacifolium ssp. *incanum (Apiaceae)* **9**
Palandöken Dagi (B 8 Erzurum); Gebirgssteppe in ca. 2800 m Höhe. Wird bis etwa 90 cm hoch, die unteren 1 - 2 Blätter gefiedert, 5 - 30 x 3 - 13 cm groß; +/- filzig behaart. Der Blütenstand ist 15 - 23-strahlig und bis 12 cm lang; die Früchte eiförmig-elliptisch, 5 - 9 x 3 - 5 mm groß. Diese Subspezies ist in Nord- und Ostanatolien verbreitet.



10 *Pimpinella flabellifolia (Apiaceae)*
Südwestlich von Kangal (B 6 Sivas);
felsige Steinsteppe in ca. 1800 m.
Die ungeteilten Grundblätter sind breit-eiförmig, 18 - 25 mm lang und scharf gezähnt, die Stengelblätter meist fehlend.



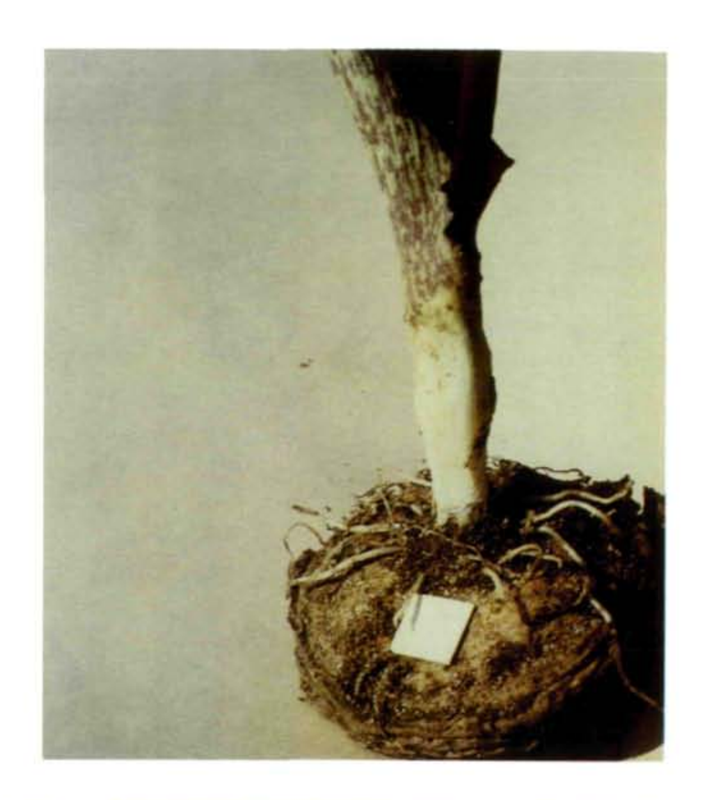
11 *Pimpinella flabellifolia (Apiaceae)*
Die Pflanze wird bis 45 cm hoch, die Dolde ist 2 - 4-strahlig und die Blüten sind gelb. Eine seltene Pflanze die nur für B 6 Sivas und C 8 Siirt angegeben ist.



12 *Biarum eximium (Araceae)*
37 km nordwestlich von Silifke (C 4 Icel); *Pinus brutia*-Wald in ca. 400 m Höhe. Die Spatha ist zuerst aufrecht, eingerollt; erst bei Reife zurückgebogen, an der Oberseite dunkel purpurrot, unterseits gefleckt. Der Kolben ist etwas kürzer als die Spatha. Im Bild in natürlicher Größe.

13 *Biarum eximium (Araceae)*
Unterhalb des Kolbens folgt die männliche Zone mit ca. 20 mm, dann die sterile mit etwa 25 mm Länge und die letzte Zone, die weibliche , ist ca. 5 mm lang und im Bild nicht zu sehen.

Biarum eximium (Araceae) **14**
37 km nordwestlich von Silifke (C 4 Icel); die Knolle hat ca. 4 cm Durchmesser und wurde in etwa 3 cm Bodentiefe gesammelt. Die bisher bekannten Funde sind C 5 Adana (Kotschy 1853) und C 5 Icel (Siehe 1896).





15 *Aristolochia hirta (Aristolochiaceae)*
Fundort nordöstlich von Kas (C 2 Antalya); mediterrane Vegetation in ca. 400 m Höhe. Eine häufige Art, die auf Brachen und an Waldrändern bis in etwa 1200 m Höhe zu finden ist. In natürlicher Größe abgebildet.



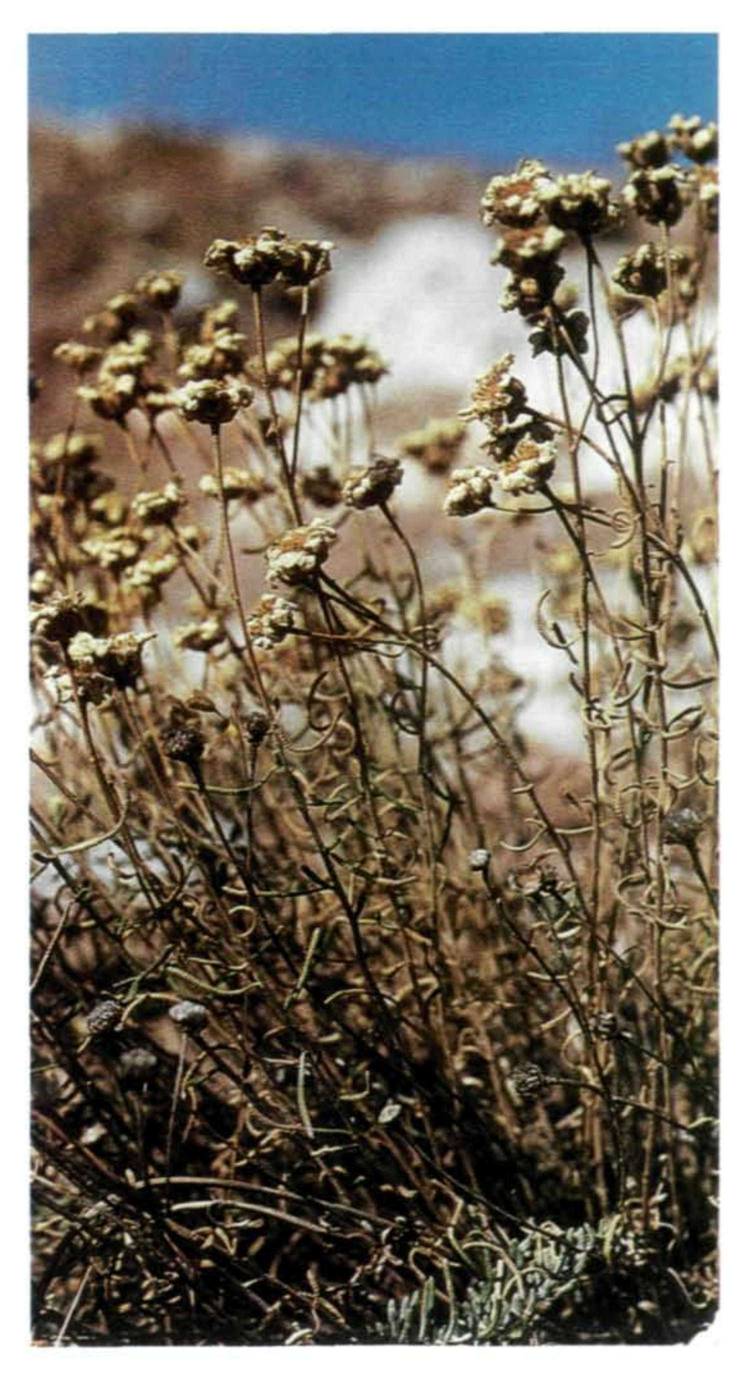


16 *Aristolochia rechingeriana (Aristolochiaceae)*

Südlich vom Sinekcibeli - Paß (C 2 Antalya); in ca. 1400 m Höhe auf einer Brache. Diese Art ist verwandt mit *A. auricularia*, deren Perianth 2,5 - 4 cm lang ist; bei *A. rechingeriana* hingegen 5 - 7 cm. Im Bild in natürlicher Größe. Diese Art wurde erst 1987 neu aufgestellt und ist nur vom oben genannten Fundort bekannt.

17 *Achillea aleppica* ssp. *zederbaueri (Asteraceae)*

10 km südlich von Nevsehir (B 5 Nevsehir); Astragalus-Steppe in 1300 m Höhe. Die Pflanze wird bis 15 cm hoch; die Blätter sind fiederschnittig, 10 - 40 x 0,8 - 1,5 mm, die Segmente dicht dachziegelartig angeordnet und 3-lappig. Die meist weißlichen Blütenblätter sind etwa 2 mm lang. Diese Art ist in Zentral-Anatolien weit verbreitet.



18 *Achillea sintenisii (Asteraceae)*
Nordwestlich von Divrigi (B 6 Sivas) auf einem Gipshügel in 1500 m Höhe. Die Pflanze wird bis 25 cm hoch, die Blätter sind linear, 10 - 30 x 0,7 - 1,2 mm, dicht fiederschnittig und meist grau-filzig. Die Blütenblätter sind weiß und ca. 5 mm lang. Eine seltene Art, die nur von B 6 Sivas und B 7 Erzincan bekannt ist.



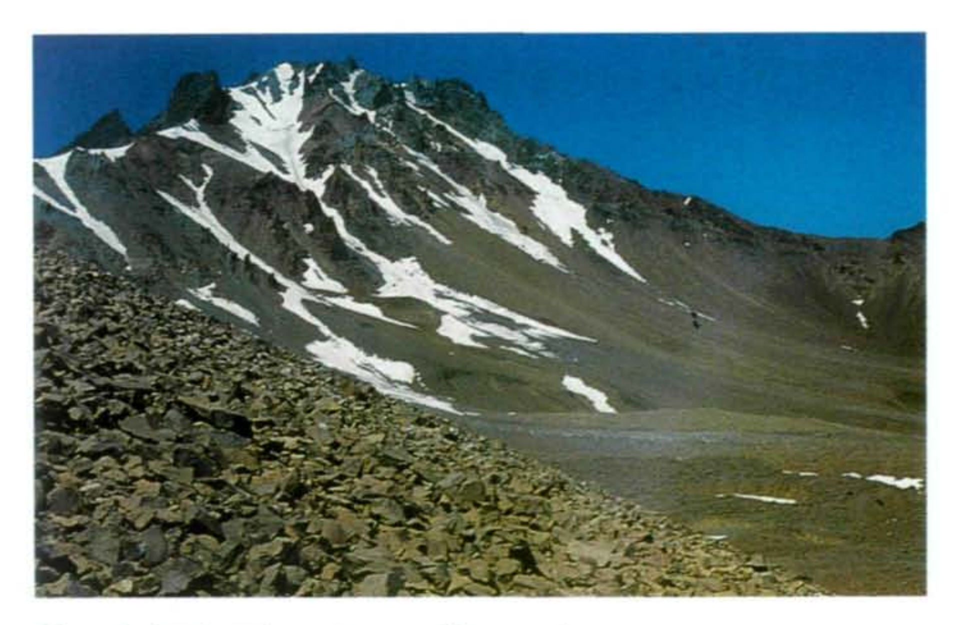
19 *Anthemis ammophila (Asteraceae)*
Westlich von Antalya (C 3 Atalya); Sandstrand. Die Stengel sind 4 - 10 cm lang, niederliegend und strahlenförmig ausgebreitet. Die Blätter 0,5 - 1,5 cm, länglich und doppelt gefiedert. Die Blütenstiele verdicken sich, die Blüten sind weiß, die Zungenblüten 4 - 7 mm lang. Im Bild in natürlicher Größe.
Wird für C 3 und C 4 Antalya angegeben.

Anthemis ammophila (Asteraceae) **20**
Westlich von Antalya (C 3 Atalya);
Der Sandstrand.



21 *Anthemis cretica* ssp. *argaea (Asteraceae)*

Erciyasdag (B 5 Kayseri); Felsblockhalde in 2600 m Höhe. Die Pflanze wird 5 - 7 cm hoch; Blätter 1 cm lang, die Köpfchen bis 1 cm breit. Hüllblätter schwarz berandet, Blütenblätter weiß, die Spreuschuppen braun mit schwarzer Spitze. Im Bild etwas verkleinert dargestellt.



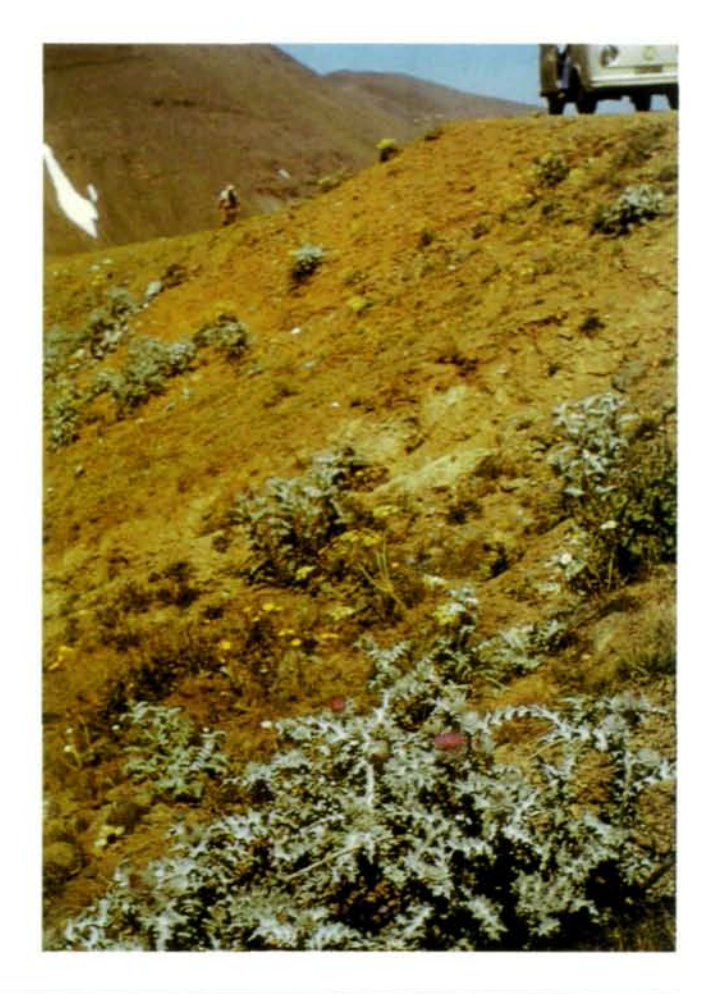
22 *Anthemis cretica* ssp. *argaea (Asteraceae)*

Erciyasdag (B 5 Kayseri); der Standort der Pflanze ist eine vegetationsarme Felsblockhalde. Bisher von A 8 Gümüsane und B 5 Kayseri bekannt.



23 *Anthemis wiedemanniana (Asteraceae)*

30 km nördlich von Konya (B 4 Konya), Steppenhügel; ca. 1300 m Höhe. Annuell, die Stengel niederliegend, 5 - 20 cm lang und strahlenförmig ausgebreitet. Die Blätter 1,5 - 3 cm lang, gefiedert, die Segmente 2 - 5 x 0,7 - 1,5 mm; Köpfchen mit 10 - 15 weißen Strahlblüten, je 5 - 7 mm lang. In natürlicher Größe abgebildet. Eine in West-, Süd- und Zentralanatolien zu findende Art.



Carduus lanuginosus (Asteraceae) **24**

Palandöken Dag (B 8 Erzurum); auf Schutthalden, in ca. 2200 m Höhe. Wird bis etwa 50 cm hoch, ist dicht weißfilzig und ganz beblättert. Die Köpfchen stehen einzeln an kurzen Stielen; die rosa Blütenblätter werden ca. 22 mm lang. Eine häufige Gebirgspflanze in der Türkei.

Centaurea appendicigera (Asteraceae) **25**

Am Ovit-Paß, zwischen Ikizdere und Ispir (A 8 Rize); Gebirgssteppe, in ca. 2600 m Höhe. Bis 30 cm hoch, hat einen unterirdisch kriechenden Stamm; die Blätter sind graufilzig. Die Blütenhülle (involucrum) ist ca. 26 x 26 mm, die Anhängsel (appendages) sehr groß, häutig, bräunlich bewimpert (Wimpern 3 - 4 mm). Die Blüten sind blaßgelb. Im Bild eine kleinere Pflanze in etwa 3/4 der natürlichen Größe. Ist nur für A 8 Rize angegeben.



26 *Centaurea consanguinea (Asteraceae)*
Nordwestlich von Darende (B 6 Malatya), auf felsigen Hängen in ca. 1200 m Höhe. Im Bild eine kleinere Pflanze in etwa 2/3 der natürlichen Größe; Wuchshöhe bis etwa 70 cm. Die Hüllblätter sind mit 1 - 3 mm langen, gelblich-weißen Fransen besetzt; die Blütenblätter sind purpurfarbig. Diese Art ist in der Türkei weit verbreitet.



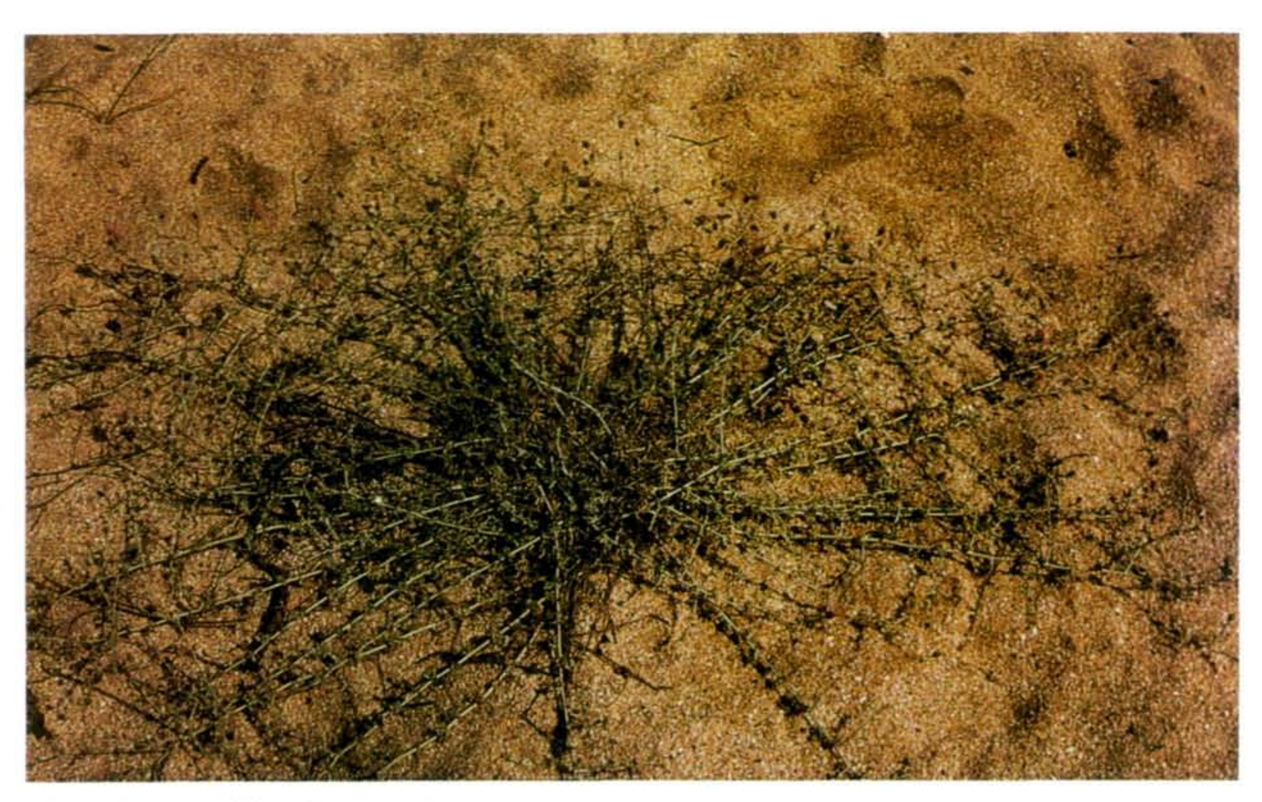
27 *Centaurea fenzlii (Asteraceae)*

Etwa 6 km östlich von Varto (B 8 Mus), in 1700 m Höhe; Wiesen. Die Blütenhülle (involucrum) wird 30 - 40 x 30 - 50 mm. Die Anhängsel sehr groß, hart, gelb, fast kreisrund und bewimpert. Die Blütenblätter sind gelb. Die Köpfchen in natürlicher Größe. Von Ostanatolien bekannt.

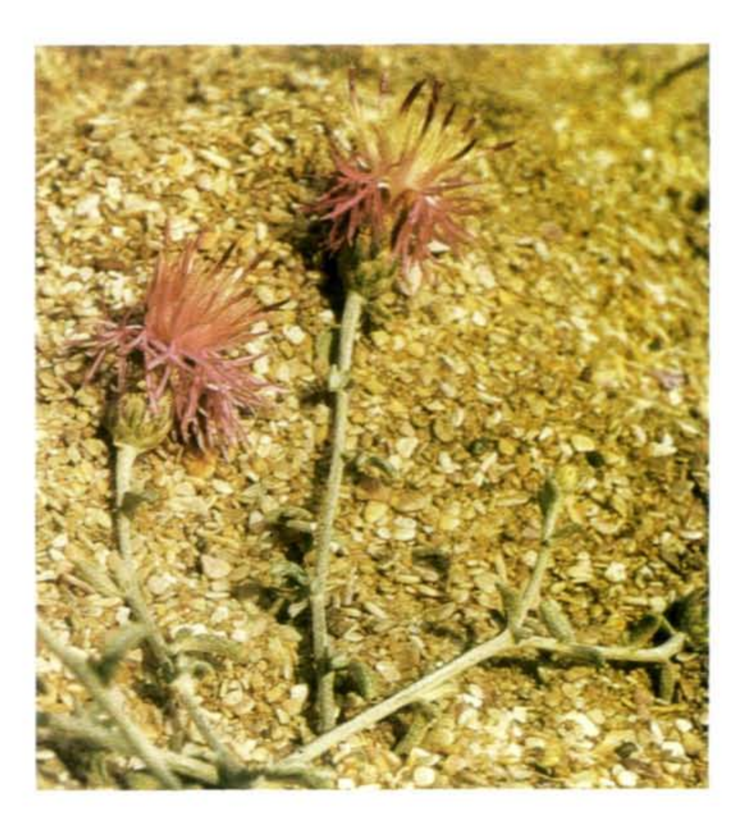


28 *Centaurea fenzlii (Asteraceae)*

Die Pflanze wird bis 1,20 m hoch.



29 *Centaurea kilaea (Asteraceae)*
Karabarum (A 2 Istanbul), Sandstrand. Besitzt unterirdische Ausläufer; die Stengel liegen flach am Boden und werden bis 80 cm lang.



30 *Centaurea kilaea (Asteraceae)*
Karabarum (A 2 Istanbul). Die Blätter sind weiß oder grau zottig behaart, ein- bis zweifach gefiedert, die Segmente 2 - 4 mm breit. Die Blütenblätter sind rosa - purpurn. Die Köpfchen sind in natürlicher Größe abgebildet. Vorkommen nur für A 2 Istanbul und Kirklareli angegeben.



31 *Centaurea kurdica (Asteraceae)*
Westlich von Bingöl (B 8 Elazig), in 1300 m Höhe; Felsblockhalde. Die Pflanzen werden bis 1,20 m hoch, alle Blätter sind ungeteilt. Die Blütenfarbe ist rosa. Vorkommen in Ostanatolien.

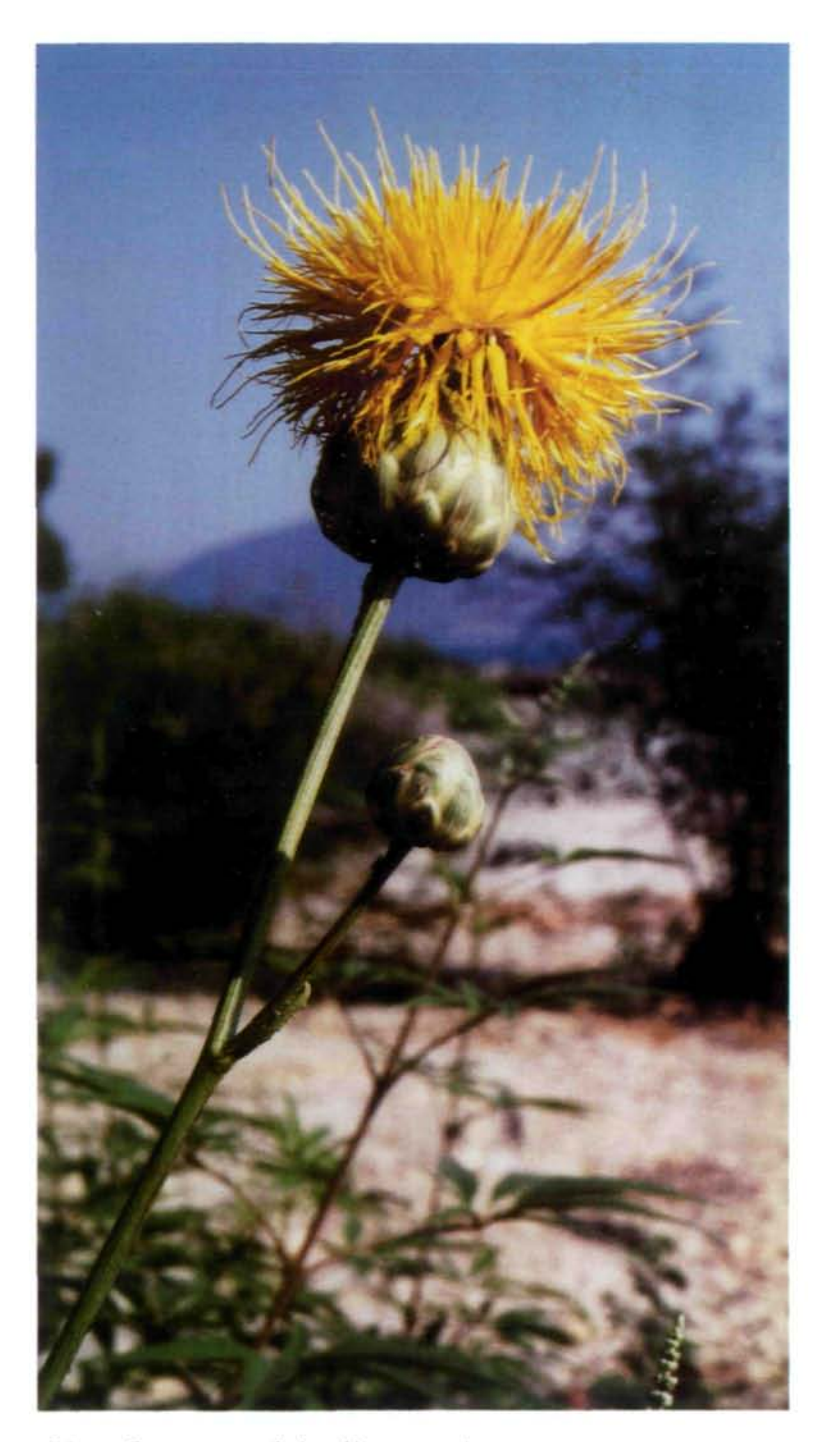


32 *Centaurea kurdica (Asteraceae)*
Die Blütenhülle ist 35 - 40 x 30 - 40 mm, die Anhängsel sehr groß, strohgelb, am Rande +/- gefranst und endigen als 10 - 15 mm langer Stachel. Abbildung in natürlicher Größe.



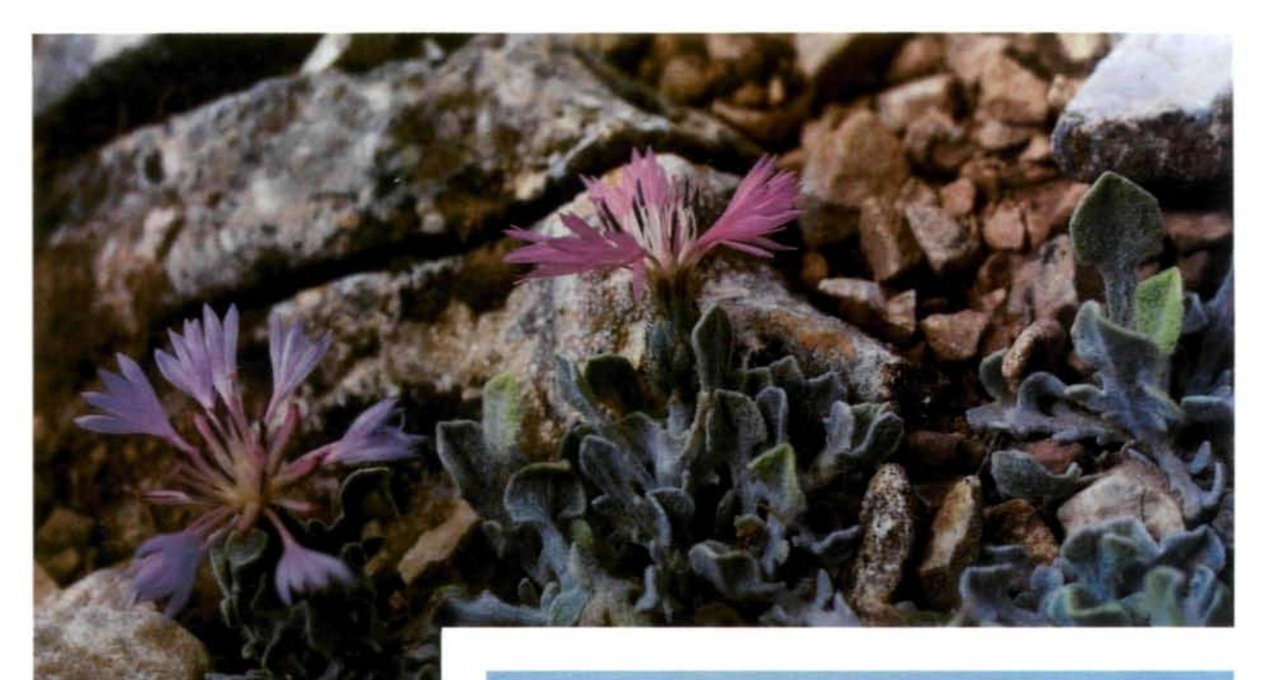
33 *Centaurea mucronifera (Asteraceae)*

Yildizdag (A 6 Sivas), in 1800 m Höhe im Felsschutt. Bis etwa 40 cm hoch. Die Anhängsel hyalin, fast kreisrund und schwach bewimpert. Blüten rosa - purpurfarbig. Im Belegfoto ist eine kleinere Pflanze in natürlicher Größe dargestellt. Kommt in Süd- und Ostanatolien vor.

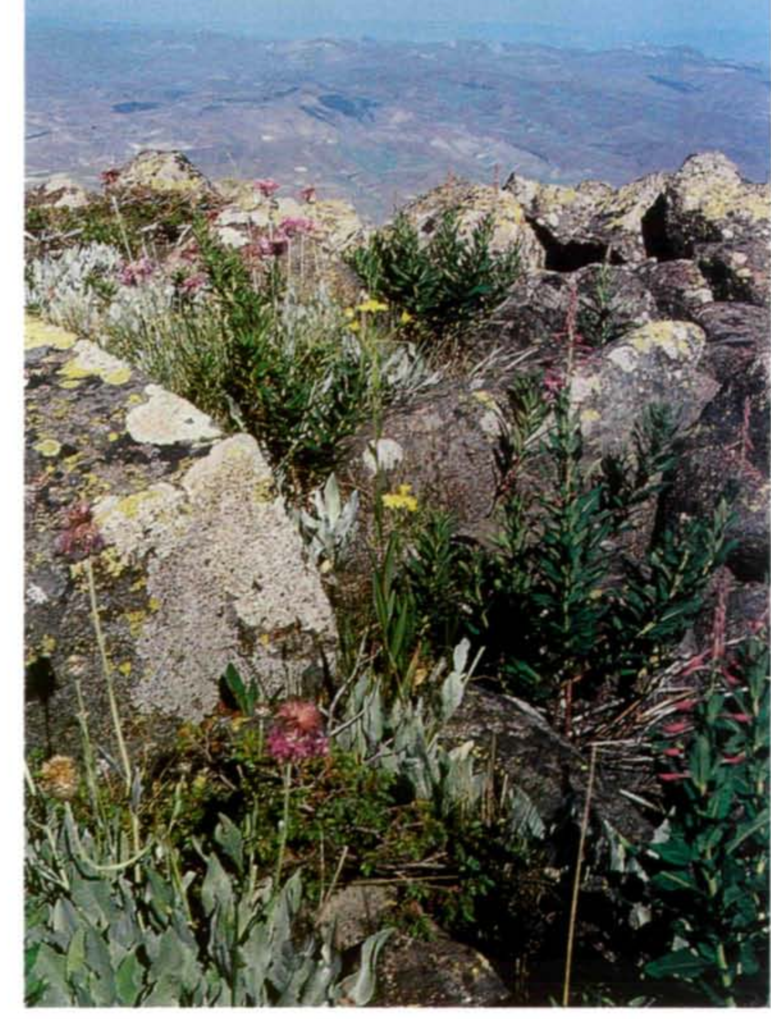


34 *Centaurea mykalea (Asteraceae)*

Nordöstlich vom Samsun Dag (C 1 Aydin); in 100 m Höhe am Straßenrand. Etwa 1 m hoch; die unteren und mittleren Blätter sind doppelt gefiedert, bis 40 x 12 cm einschließlich der Blattstiele. Die Blütenhülle ist 4 x 3 cm, Hüllblätter hart, hellgrün und mit deutlichen Längsstreifen. Die Blüten goldgelb, ca. 5 cm. Eine erst 1979 aufgestellte Art, die nur für C 1 Aydin angegeben ist.



35 *Centaurea pichleri* *(Asteraceae)*
Bozcalidag (B 4 Kirsehir), Bergsteppe in 1300 m Höhe. Die Pflanzen niederliegend, Blätter grau-zottig behaart. Die blühenden Stengel entspringen seitlich unter der Rosette, nur 6 - 12 cm lang. Die Hülle ist eiförmig, die Anhängsel sind am Rand braunschwarz und silbrig bewimpert. Blütenfarbe +/- blau. Im Bild eine Pflanze in natürl. Größe. Häufige Art in Zentral-Anatolien.



Centaurea pyrrhoblephara *(Asteraceae)* **36**
Yildiz Dag (A 6 Sivas), 2000 m Höhe; Felsblockhalde. Wuchshöhe 30 - 50 cm, mehrstämmig; die Blätter sind flockig-filzig, die unteren lyrate, die mittleren und oberen meist einfach. Die Blütenhülle 20 - 25 x 15 -25 mm.



37 *Centaurea pyrrhoblephara (Asteraceae)*
Belegfoto eines Köpfchens, etwas vergrößert. Die Anhängsel der Hüllblätter sind groß, kreisrund, am Rand braun, lang bewimpert. Die Blütenfarbe rosa-purpurn.

Centaurea pyrrhoblephara (Asteraceae)
Yildiz Dag (A 6 Sivas); in der Abbildung verkleinert dargestellt. In Ostanatolien häufig. **38**







39 *Centaurea reuterana* var. *phrygia (Asteraceae)*
Nordöstlich von Anamas (C 3 Isparta); Höhe 1500 m, auf einem felsigen Hang.
Diese Art ist sehr ähnlich *C. pichleri*, aber die Blattformen sind unterschiedlich.
Die Blüten der Variatio *phrygia* sind cremeweiß. Aus Zentral-Anatolien bekannt.



40 *Centaurea urvillei (Asteraceae)* Westlich von Elmali (C 2 Antalya), in 1150 m Höhe; Weideland. Eine vielgestaltige Art mit 5 Unterarten. Die Stengel meist kurz und an der Basis verzweigt. Die Blütenfarbe ist zumeist rosa. Eine sehr weitverbreitete Art.

Jurinea cadmea **41**
(Asteraceae)
Boz Dag (B 2 Izmir), in 1600 m Höhe; Felssteppe. Ist zwergig-stengellos, mehrjährig. Die Blätter sind fiederschnittig, die Oberseite ist grau, die Unterseite weiß spinnwebig. Segmente 5 - 7 x 2 - 3 mm. Die Köpfchen sind meist sitzend, die Blütenhülle ist 10 - 20 mm breit. Blütenfarbe violett-rosa. Angeführt nur für B 1 und B 2 Izmir.





42 *Jurinea cataonica (Asteraceae)*

Südlich von Ovacik (B 7 Tunceli); auf sandigen Steppenhängen, in 2000 m Höhe. Wird 30 - 45 cm hoch; die mittleren Blätter unzerteilt, bis75 x 20 mm und grün; die oberen viel kürzer und schmäler. Blütenfarbe purpurn. Die Blütenköpfchen sind ca. 5 mm länger als in der Abbildung zu sehen. Kommt in Ostanatolien vor.



43 *Leucocyclus formosus* ssp. *amanicus (Asteraceae)*
Nur Daglari (C 6 Adana), östlich von Yarpuz. In 1400 m Höhe an einem Waldrand. Die Pflanzen werden ca. 20 cm hoch. Die Blätter sind linear, doppelt fiederschnittig mit sehr kleinen , dichtstehenden Segmenten. Köpfchen einzeln an blattlosen Blütenstandsstielen.

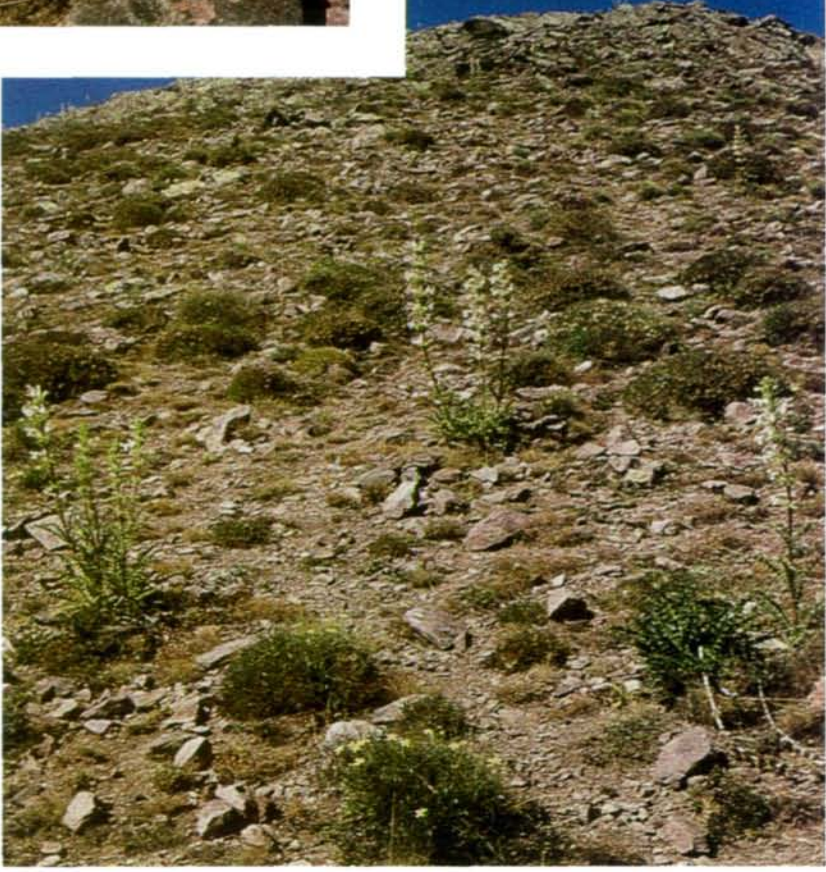
Leucocyclus formosus ssp. *amanicus (Asteraceae)* **44**
Die Zungenblüten sind nur 5 - 6 x 2,5 - 5 mm und weiß. Diese Art kommt nur in Südanatolien (C 5, 6, 7) vor.



Ptilostemon afer ssp. *eburneus (Asteraceae)* **45**
Erciyasdag (B 5 Kayseri); eine Bergsteppe in ca. 2000 m Höhe. Die Pflanzen werden bis 1 m hoch. Die Blätter sind lanzettlich und tief zerteilt; die Blüten sind weiß. Diese Art ist weit verbreitet und kommt von 900 bis 2430 m Höhe vor.



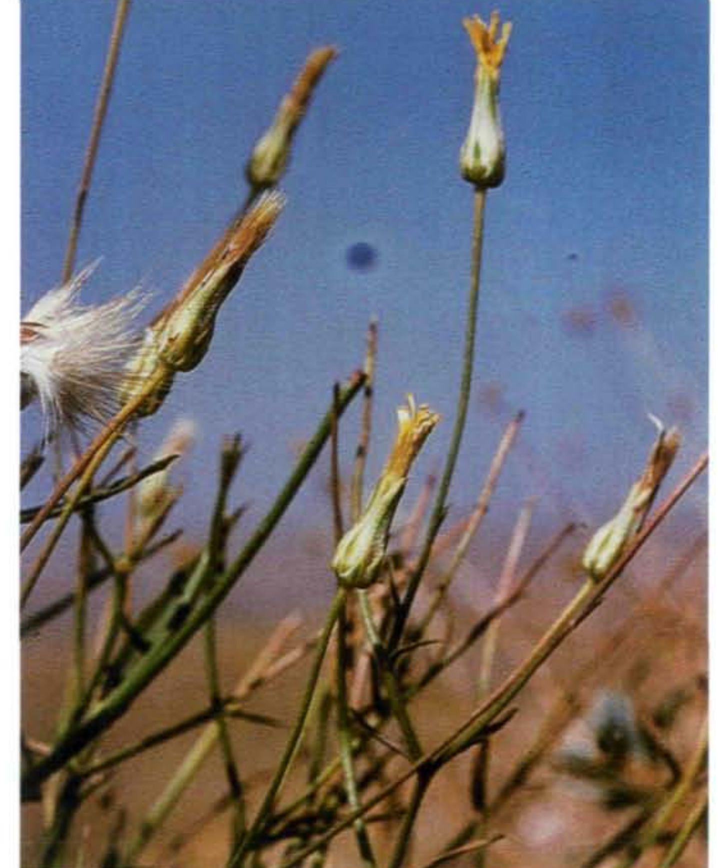
46 *Scorzonera acantholimon (Asteraceae)*
Yama Daglari (B 7 Sivas), Schutthalde in 1800 m Höhe. Der Halbstrauch wird 10 - 20 cm hoch. Die Blätter sind ungeteilt, 2 - 6 x 0,2 cm, linear und dicht behaart. Die Stengel sind einblütig, die Köpfchen 10 - 15 mm lang. Die Blütenfarbe ist gelb.



Scorzonera acantholimon (Asteraceae) **47**
Yama Daglari (B 7 Sivas), Auf einer Schutthalde in 1800 m Höhe, gemeinsam mit *Morina persica*, *Acantholimon sp*. u. a. Diese Art wird für Ost- und Südanatolien angegeben.



48 *Scorzonera aucherana (Asteraceae)*
Westlich von Zara (B 6 Sivas), auf einem Gipshügel in 1300 m Höhe. Die Pflanze wird bis ca. 35 cm hoch, ist stark verzweigt, die Blätter sind ungeteilt und 5 - 8 x 0,6 - 0,8 mm.



Scorzonera aucherana (Asteraceae) **49**
Westlich von Zara (B 6 Sivas). Die Köpfchen sind 10 - 15 mm lang, die Blüten sind gelb und der Pappus ist federig. Die Blüten sind in natürlicher Größe dargestellt. Kommt in Ostanatolien vor.



50 *Scorzonera hieraciifolia (Asteraceae)*

Westlich von Develi (B 5 Kayseri) in den Salzsteppen; Höhenlage ca. 1100 m. Die Pflanze wird bis 15 cm hoch; die Basalblätter sind dick, ungeteilt bis schwach gelappt und 5 - 8 x 0,7 - 1,0 cm. Die Köpfchen sind ca. 12 mm lang, die Blütenfarbe ist gelb. Vorkommen in den Salzsteppen von B 4, 5 und 6.



51 *Scorzonera pygmaea* ssp. *pygmaea (Asteraceae)*

Uludag (A 2 Bursa), etwa 2400 m Höhe; in Felsspalten. Der Blütenstiel wird bis 5 cm lang, die Blätter sind ungeteilt, länglich-lanzettlich, bis 19 mm lang. Im Bild mit *Androsace villosa*. Diese Subspecies wird nur für A 2 Bursa (Bithynischer Olymp) und C 3 Isparta (Dedegöl Dag) angegeben.



52 *Tanacetum aucheranum (Asteraceae)*
Palandöken Dagi (B 8 Erzurum), auf Schutthalden in 2300 m Höhe.
Die Landschaft im Bild. Ist für Nordost-Anatolien angeführt.



53 *Tanacetum aucheranum (Asteraceae)*
Palandöken Dagi (B 8 Erzurum). Wird bis 30 cm hoch. Die basalen Blätter sind 5 - 12 cm lang, doppelt gefiedert; die oberen Blätter sind kürzer und einfach gefiedert. Blütenköpfe einzeln und 1 - 1,3 cm breit. Die Zungenblüten 8 - 10 x 3 - 5 mm und weiß.



54 *Taraxacum farinosum (Asteraceae)*
Westlich von Develi (B 5 Kayseri), in einer Salzsteppe in 1100 m Höhe. Die Pflanze hat dicke, graue und gelappte Blätter. Die Blütenhülle ist bis 12 mm lang; die Zungenblüten sind gelb und an der Außenseite rötlich. In natürlicher Größe abgebildet. Wird für Zentralanatolien angegeben.



55 *Alkanna macrosiphon (Boraginaceae)*
Etwa 5 km westlich von Marmaris (C 2 Mugla), in einer Garigue in 50 m Höhe. Die Pflanzen werden bis 30 cm hoch und sind dicht mit Drüsenhaaren besetzt. Die Blütenröhren sind bis 12 mm lang und purpurfarbig. Im Bild die natürliche Größe. Vorkommen nur in C 2 Mugla und C 4 Antalya.

Alkanna oreodoxa **56**
(Boraginaceae)
Nordöstlich von Manavgat (C 3 Antalya) auf einem Felskopf; ca. 700 m Höhe. Die Pflanzen werden bis 25 cm hoch, sind drüsenlos, aber weiß zottig behaart. Die Blütenröhren werden bis 17 mm lang und sind meist gelblichbraun. Bild in natürlicher Größe. Diese Art wird nur für C 3 Antalya angegeben.





57 *Moltkia aurea (Boraginaceae)* Bei Pamukkale (C 2 Denizli); auf einem Steppenhügel in ca. 500 m Höhe. Wird bis 20 cm hoch. Die Basalblätter werden bis 8 cm lang und sind angepreßt behaart. Eine weit verbreitete Art, die man noch in 1800 m Höhe finden kann.



58 *Moltkia aurea (Boraginaceae)*
Der Blütenstand ist kurz und die Blütenblätter sind intensiv gelb. Im Bild in natürlicher Größe.

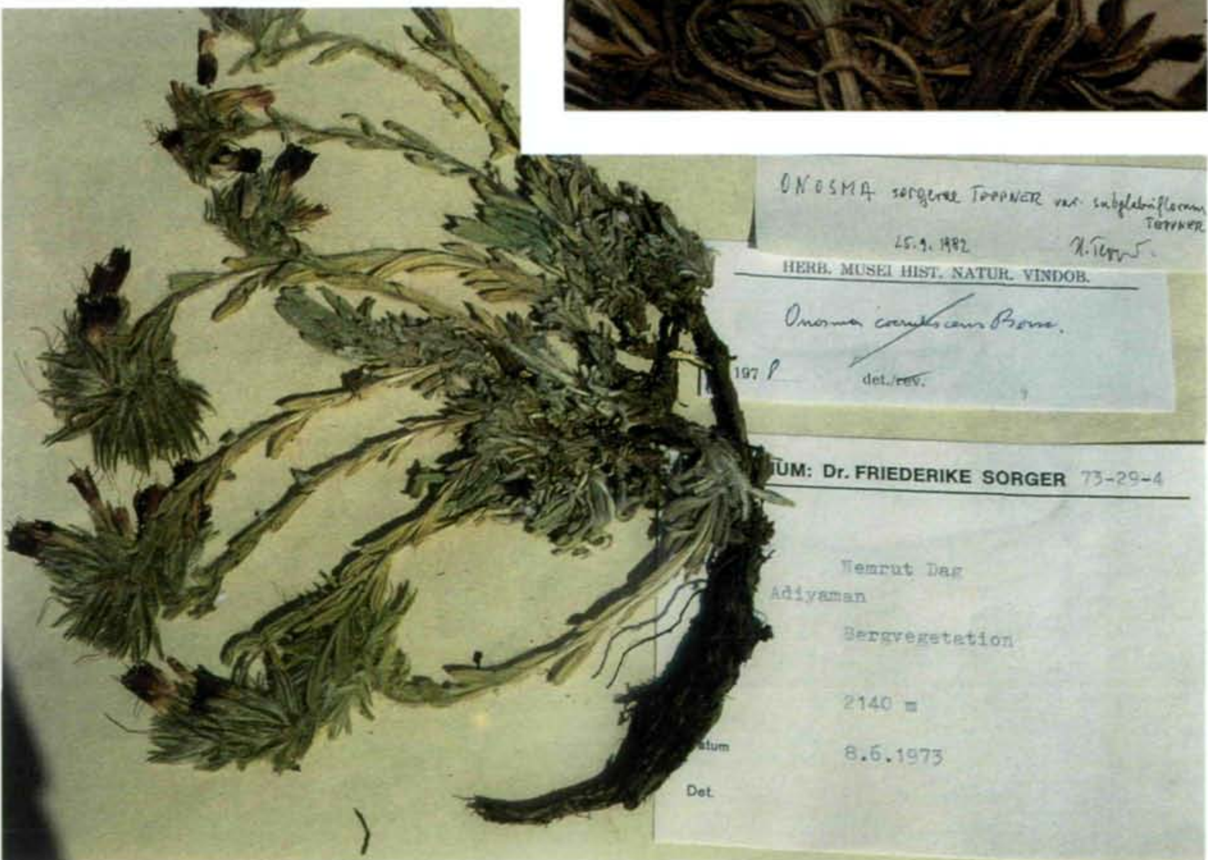


59 *Onosma inexpectatum (Boraginaceae)*
Nur Daglari (C 6 Adana), bei ca. 1600 m am Rand eines Mischwaldes. Diese Pflanzen werden bis 30 cm hoch; die Blüten sind zuerst rot-orange und verfärben sich zu blau. Das Bild zeigt die Pflanze etwas vergrößert. Diese Art wird für C 5 unc C 6 Adana angegeben.

60 *Onosma sorgerae* var. *sorgerae* *(Boraginaceae)*
10 km südlich von Gürün (B 6 Sivas); eine Felssteppe in ca. 1600 m Höhe. Die Lappen der Blüten und die Röhren sind abstehend behaart. In natürlicher Größe. Kommt nur in B 6 Sivas vor.



61 *Onosma sorgerae* var. *subglabriflorum* *(Boraginaceae)*
Nemrut Dag (C 7 Adiyaman), Gebirgssteppe in 2140 m Höhe. Nur die Außenseiten der Blütenlappen sind behaart. Im Bild ein Herbariumbeleg in verkleinerter Darstellung. Kommt in B 6 Maras, B 7 Elazig, C 6 Maras und C 7 Adiyaman vor.



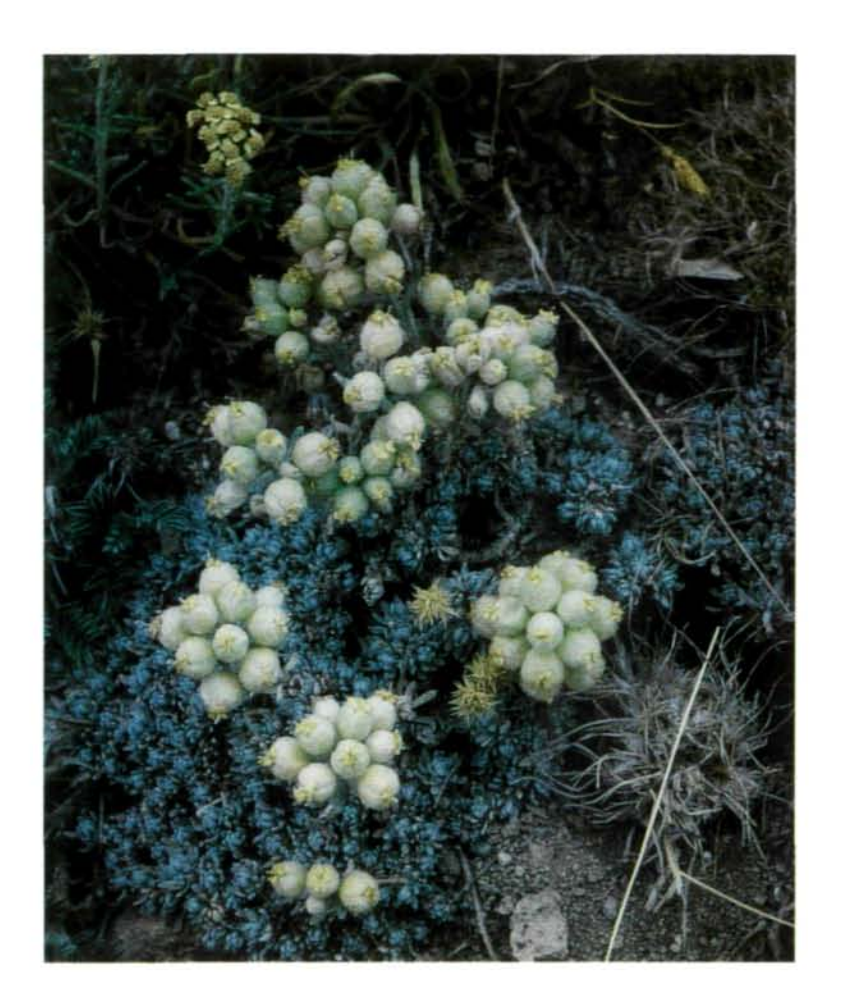


62 *Alyssum pinifolium (Brassicaceae)*
Etwa 10 km nördlich von Ezine (B 1 Canakkale) in einem *Pinus brutia*-Wald in 200 m Höhe. Eine mehrjährige Pflanze, bis 30 cm hoch; die Blätter sind linear. Bild eines Herbarbeleges im blühenden Zustand.



Alyssum pinifolium (Brassicaceae) **63**

Die Samen sind geflügelt und im Durchmesser 5 - 7 mm. Bild eines Herbarbeleges im fruchtenden Zustand. Prof. T.R. Dudley, Havard University, brieflich am 16. Dez. 1965: "Congratulations! You have re-discovered *Alyssum pinifolium* (Sintenis 1883)." Diese Art kommt in A 1 und B 1 Canakkale vor.



64 *Alyssum lycaonicum (Brassicaceae)*
20 km nordwestlich des Sertavul-Passes (C 4 Konya); Steinsteppe, in ca. 1300 m Höhe. Niedrig, mehrjährig, mit aufgeblasenem , bleibendem, Kelch. Im Bild natürliche Größe. Vorkommen in C 4 und C 5 Konya bekannt.





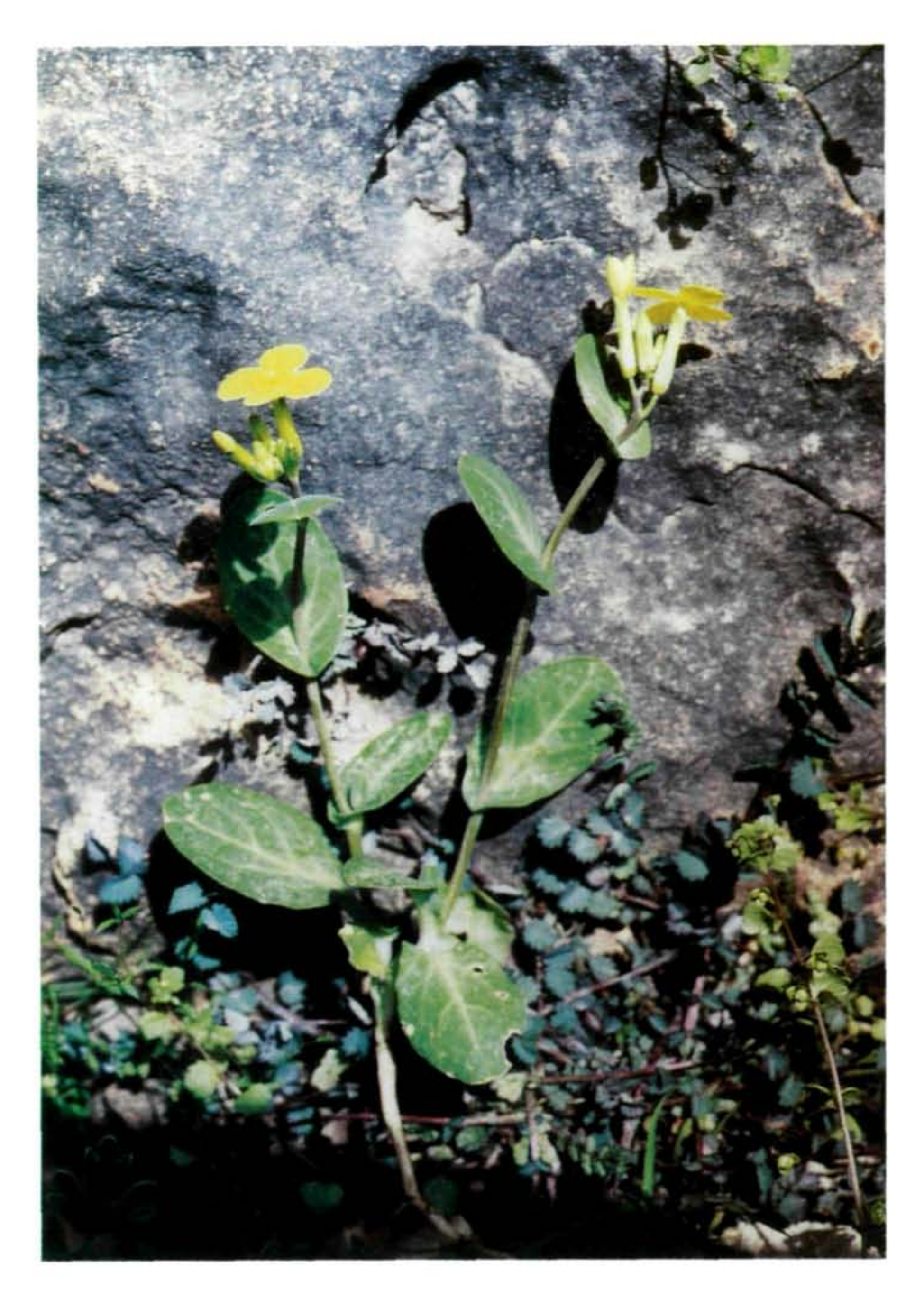
Arabis carduchorum **65**
(Brassicaceae)
Nemrut Dag (B 9 Bitlis) in Schutt und Felsfluren, etwa 2600 m Höhe. Von dieser Art gibt es nur zwei Fundortsangaben, und zwar von B 9 Bitlis und B 9 Van.

Arabis carduchorum **66**
(Brassicaceae)
Nemrut Dag (B 9 Bitlis). Die Pflanzen werden 3 - 8 cm hoch; die Basalblätter sind linear, die Stengelblätter lanzettlich und bewimpert. Abbildung in natürlicher Größe.





67 *Aubrieta canescens* ssp. *canescens (Brassicaceae)*
Dedegöldag (C 3 Isparta), Felsblockhalde in 2200 m Höhe. Die Pflanze ist mehrjährig, niederliegend (5 - 10 cm hoch); die Frucht ist 9 -10 mm lang und 2 - 5 mm breit. Diese Subspecies ist in Südanatolien verbreitet.



68 *Conringia grandiflora (Brassicaceae)*
Nordöstlich von Manavgat (C 3 Antalya), auf felsigen Hängen in 700 m Höhe. Einjährig; kennzeichnend sind die langen (22 x 8 mm) Blütenblätter. Abgebildet in natürlicher Größe. Eine seltene Art, die nur für C 3 Antalya angegeben wird.

Ricotia carnosula (Brassicaceae) **69**
Konya Alti (C 3 Antalya), westlich von Antalya; Felswand am Strand, Höhenlage etwa 50 m. Einjährig, Abbildung in natürlicher Größe. Kommt in Südanatolien vor.





70 *Campanula damboldtiana (Campanulaceae)*
Etwa 16 km östlich von Ayas (A 4 Ankara), an sandigen Steppenhängen in 1190 m Höhe. Pflanze ca. 15 cm aufsteigend, Corolla blau, 12 mm lang. Im Bild in halber Größe dargestellt. Diese Art wurde 1979 neu aufgestellt und ist nur vom Typus-Fundort bekannt.



71 *Campanula damboldtiana (Campanulaceae)*
Etwa 16 km östlich von Ayas (A 4 Ankara). Die stark verkleinerte Abbildung zeigt die Wuchsform der Pflanze.



72 *Campanula lyrata* ssp. *icarica (Campanulaceae)*
Zwischen Knidos und Datca (C 2 Mugla); Mediterranvegetation in ca. 150 m Höhe. Diese seltene Subspecies unterscheidet sich von der im Westen der Türkei häufig vorkommenden *C. lyrata* ssp. *lyrata* vor allem durch die an der Basis vorhandenen herzförmigen Blätter. Diese Blätter sind bei ssp. *lyrata* jedoch länglich-eiförmig. Die Blumenblattröhre ist bei ssp. *icarica* etwa 25 mm, hingegen bei ssp. *lyrata* nur bis 20 mm lang. In der Abbildung etwas verkleinert dargestellt. Diese Subspecies *icarica* wird nur für einige türkische Inseln angegeben.

Campanula macrostyla **73**
(Campanulaceae)
Etwa 50 km westlich von Mut (C 4 Icel); in *Arbutus* -Beständen bei Höhenlagen von etwa 1000 m. Der Griffel wird bis 5 cm lang, die Narben sind dreiteilig und werden bis 15 mm lang. In der Abbildung etwas verkleinert dargestellt. Diese Art kommt vereinzelt vor und wird für C 2, C 3 und C 4 genannt.





74 *Campanula tomentosa (Campanulaceae)*
Bei Ephesos (C 1 Izmir), in ca. 50 m Höhe; in Felsspalten, bis 45 cm hoch. Beachtenswert sind die großen Blüten (Bumenblattröhre bis 35 x 30 mm). In natürlicher Größe abgebildet. Das Vorkommen dieser Art wird nur für C 1 Izmir angeführt.



Campanula sorgerae (Campanulaceae)

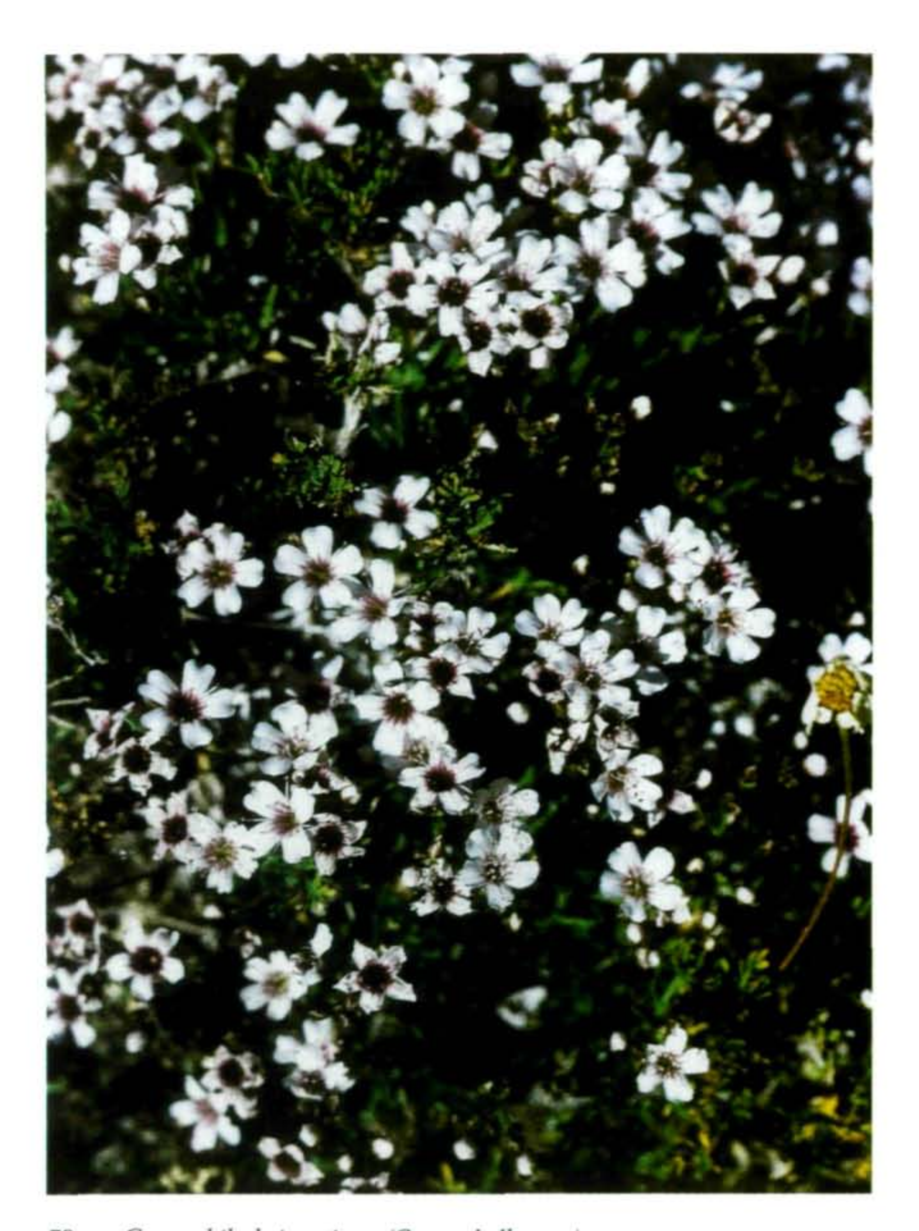
Nördlich von Konya (C 4 Konya), Höhe 1200 m; Steppe. Wird bis 60 cm hoch. Die Röhre der Corolla ist 10 mm lang, bei der nahe verwandten Art *C. lyrata* jedoch bis 25 mm. Diese Art ist nur von der Typus-Aufsammlung bekannt.

Cerastium macranthum **76**
(Caryophyllaceae)
Dedegöldag (C 3 Isparta); auf Schuttfluren in 1900 m Höhe. Die Pflanzen werden bis 20 cm hoch; die lanzettlichen Blätter befinden sich nur an der Basis des Stengels. In der Abbildung etwa 1/2 der natürlichen Größe. Eine in Südwest-Anatolien vorkommende Art.

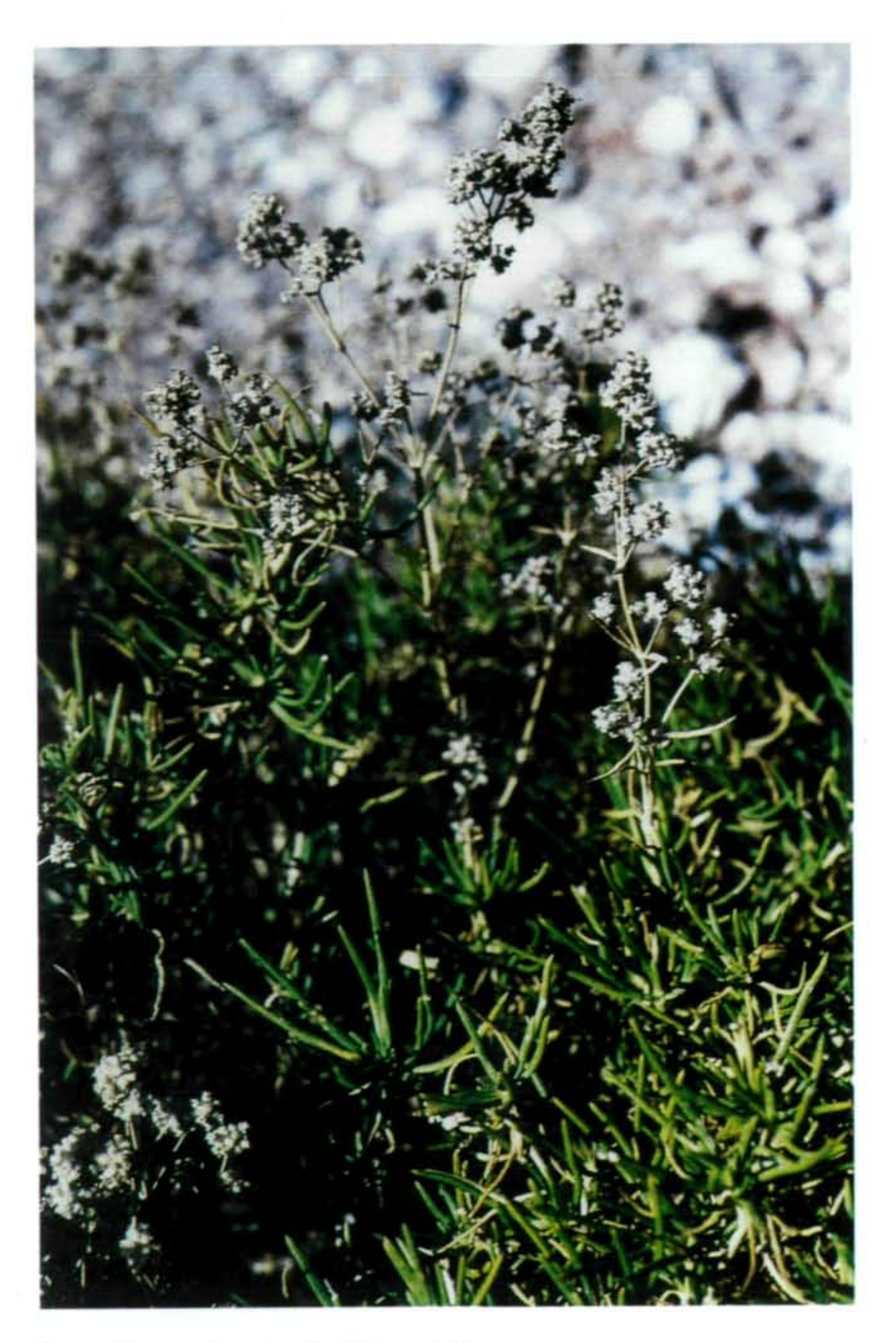




77 *Gypsophila briquetiana*
(Caryophyllaceae)
Munzur Daglari (B 7 Tunceli); Schutt und Felsfluren in ca. 2000 m Höhe. Ein Landschaftsbild mit der Polsterpflanze.



78 *Gypsophila briquetiana (Caryophyllaceae)*
Munzur Daglari (B 7 Tunceli); Die Polster werden 3 bis 8 cm hoch, die Blätter sind fleischig linear (5 - 20 x 0,5 - 2 mm). Blütenstiele kahl und 2 - 5 mm, Kelch 3,5 bis 4,5 mm, die Blüten rosa (im Bild in natürlicher Größe gezeigt). Eine seltene Art; nur für B 7 Erzincan und Tunceli angegeben.



79 *Gypsophila eriocalyx (Caryophyllaceae)*
Westlich von Divrigi (B 6 Sivas), an einem sandigen Steilhang in 1400 m Höhe. Die Pflanze wird bis 40 cm hoch, die Blätter sind fleischig linear (10 - 30 x 0,2 - 2,5 mm); Blütenblätter weiß, 3 - 4 mm, linear-länglich. Eine in Zentral-Anatolien vorkommende Art.



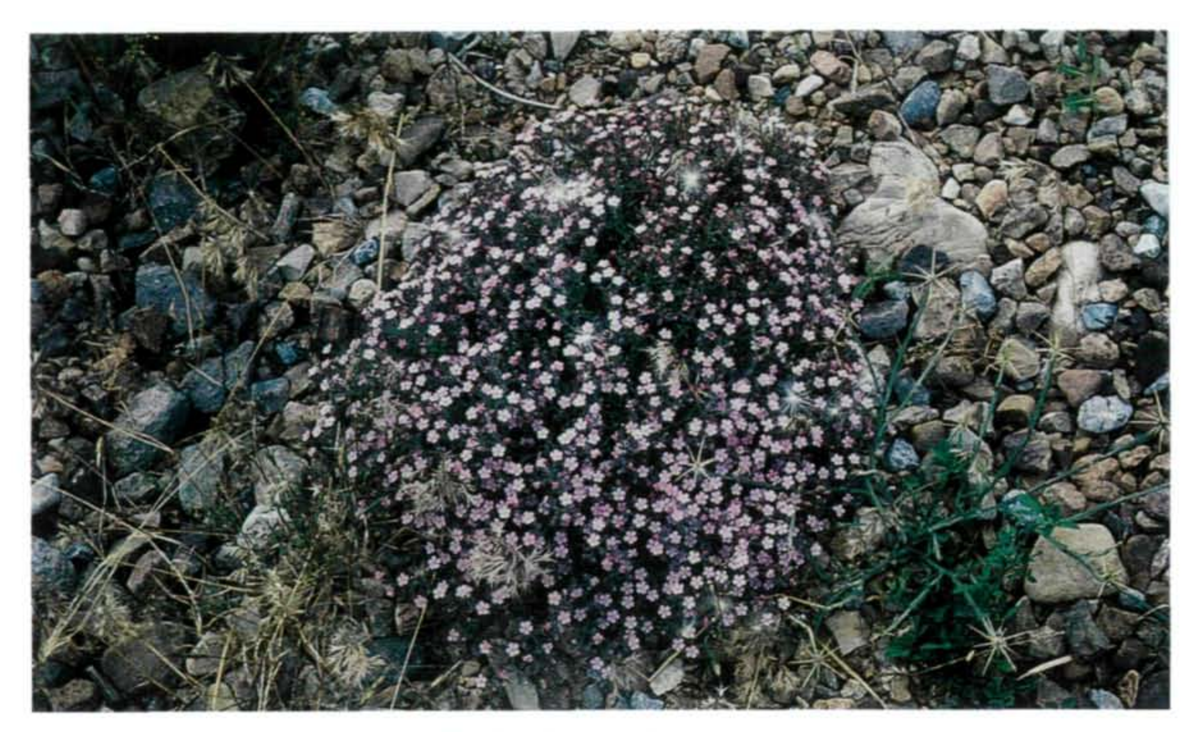
80 *Minuartia pestalozzae (Caryophyllaceae)*

Dedegöldag (C 3 Isparta), Felsblockhalde in ca. 2000 m Höhe. Im Hintergrund der Beysehirsee. Bekannt nur von B 3 Konya, C 2 Burdur und C 3 Antalya.



81 *Minuartia pestalozzae (Caryophyllaceae)*

Eine halbstrauchige Polsterpflanze, bis 25 cm hoch. Die Blätter werden bis 25 mm lang, sind dreikantig und stechend; der Kelch wird bis 20 mm lang und die weißen Blütenblätter sind nur halb so lang wie der Kelch.



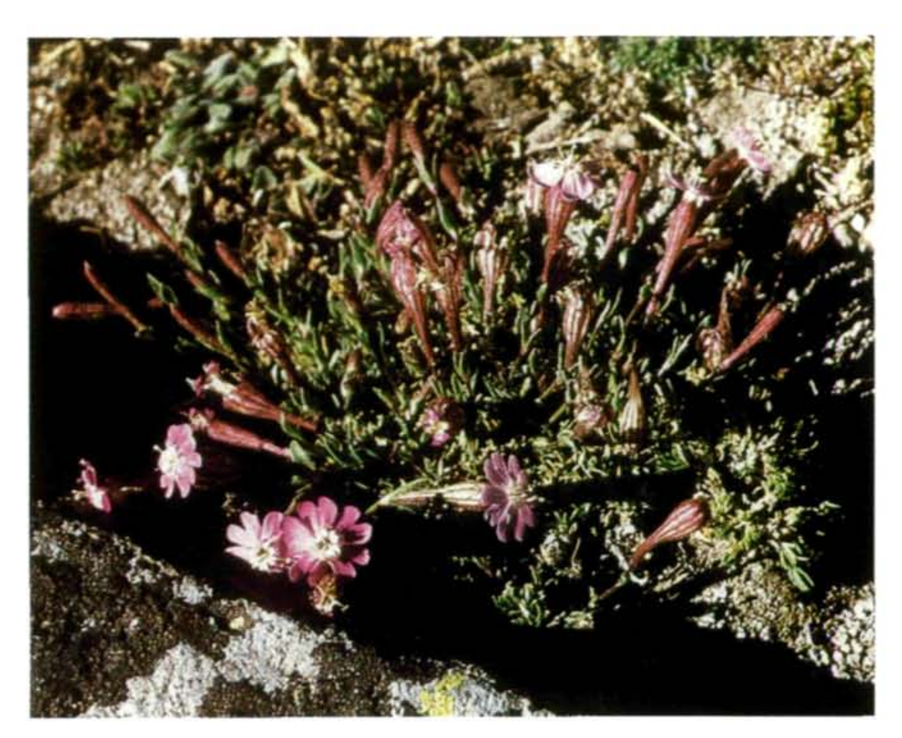
Saponaria kotschyi (Caryophyllaceae) **82**

Südwestlich von Konya (C 3 Konya) in 1200 m Höhe, felsige Steppenhügel an der Straße. Die Pflanzen sind 1- oder 2-jährig, bilden lockere Polster, die bis 30 cm hoch werden und sind dicht mit drüsigen und nichtdrüsigen Haaren bedeckt. Eine in Südwest-Anatolien häufige Art.

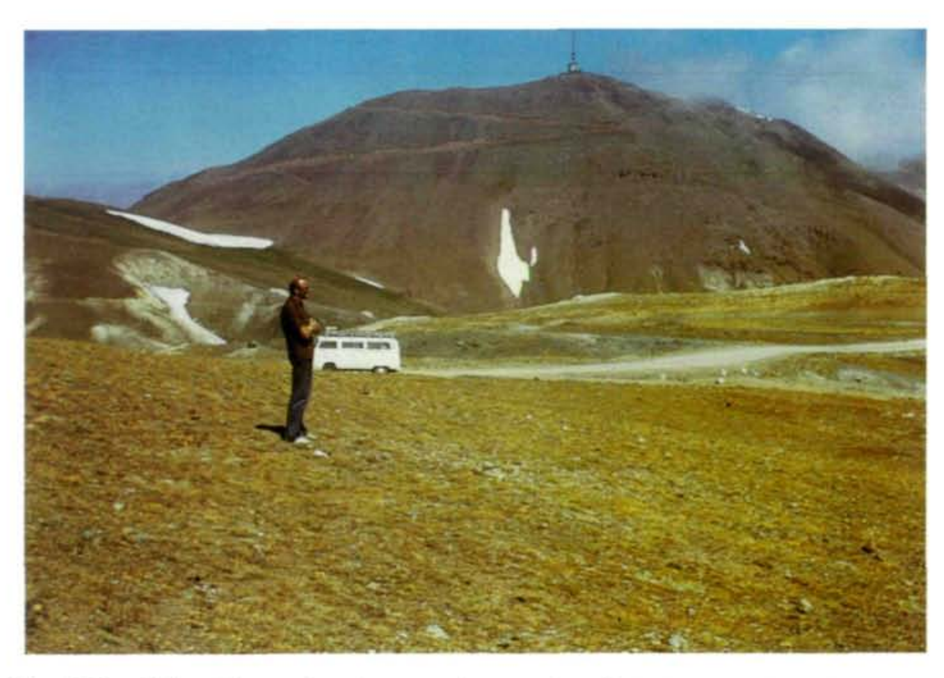


83 *Saponaria kotschyi (Caryophyllaceae)*

Südwestlich von Konya (C 3 Konya) in 1200 m Höhe. Die Basalblätter sind breit-eiförmig und gestielt, die Stengelblätter länglich-lanzettlich und fast sitzend. Die Blütenstiele sind 2 - 4 mm und aufrecht. Der Kelch ist 9 - 12 mm und die rosa Blütenblätter sind breit-eiförmig.



84 *Silene argaea (Caryophyllaceae)* Erciyasdag (B 6 Kayseri); 2600 m, im Felsschutt. Pflanze caespitose, bis 5 cm , untere Blätter 5 x 0,75 mm, bewimpert; der Stengel einblütig, der Kelch ca. 25 mm , aufgeblasen und die Blütenblätter rosa. Vorkommen nur am Erciyasdag bis in etwa 3000 m Höhe.



Silene lucida **85** *(Caryophyllaceae)* Palandöken Dag (B 8 Erzurum), subnivale Polsterpflanzengesellschaft in 2800 m Höhe. Hier auch vorkommend: *Asperula affinis, Campanula tridentata, Crepis willdenowii, Helichrysum pallasii, Dianthus multicaulis* und andere Arten. Für B 10 Agri, C 9 Van und C 10 Hakkari angegeben.

86 *Silene lucida (Caryophyllaceae)* Palandöken Dag (B 8 Erzurum); Die Pflanzen bilden oft bis 15 cm hohe, lockere Polster, der Kelch ist 13 - 16 mm lang und netzartig geadert. Die Blüten stehen einzeln und sind weiß. Im Bild mit *Helichrysum pallasii* und *Asperula affinis*.

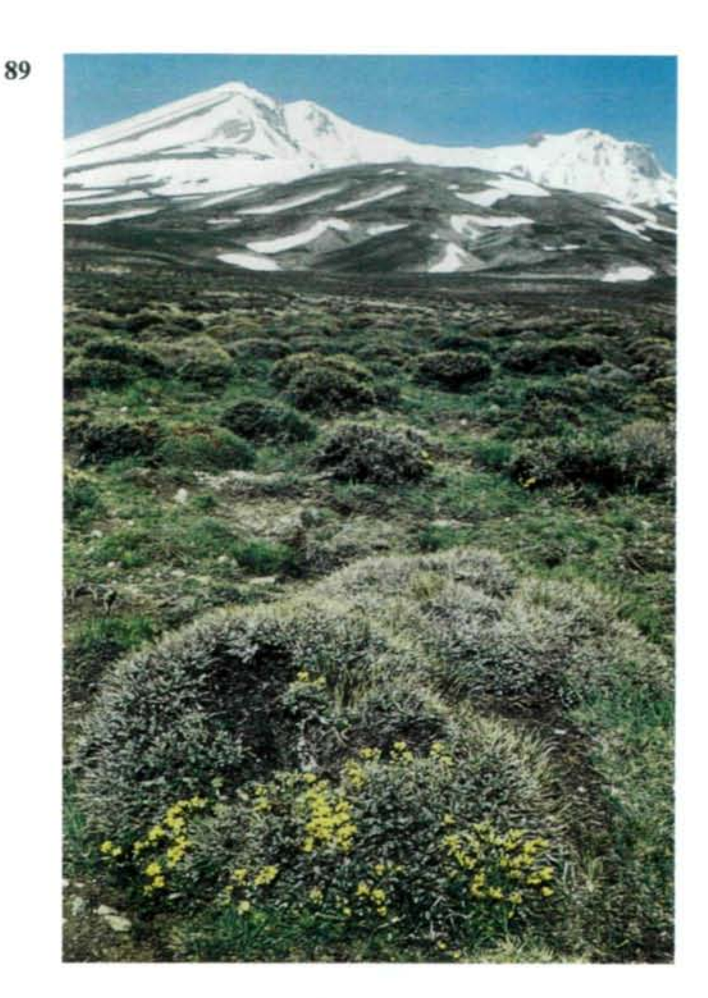


Helianthemum nummularium ssp. *lycaonicum (Cistaceae)* **87**
Nördlich von Afyon (B 3 Kütaya), Steppe in ca. 1000 m Höhe. Die Pflanzen sind halbstrauchig, ergrauend. Im Bild gemeinsam mit *Helianthemum canum* (kleinblütig, im Hintergrund). Verbreitet in Zentral-Anatolien.

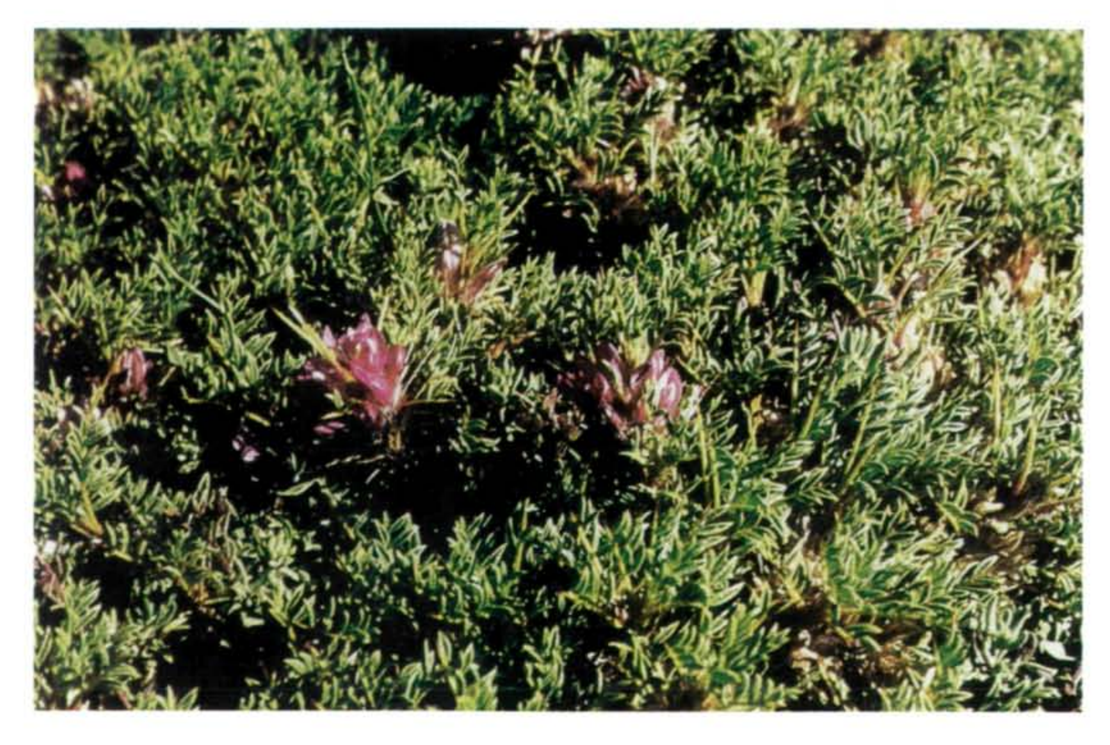


88 *Euphorbia anacampseros* var. *anacampseros (Euphorbiaceae)*
Nordwestlich von Afyon (C 3 Kütahya); Steppe in 1000 m Höhe.
Eine niederliegende Pflanze, mehrjährig; die Stengel bis 20 cm lang, Blätter eiförmig. Gemeinsam mit *Globularia trichosantha*, *Convolvulus compactus*, *Centaurea triumfettii* u. a.; in natürlicher Größe abgebildet. Eine weitverbreitete Art in Zentral- und Südwest-Anatolien.

Astragalus acmophyllus (Fabaceae) **89**
Erciyasdag (B 5 Kayseri), Dornpolstersteppe oberhalb des Hotels in 2300 m Höhe. Gemeinsam mit *Draba bruniifolia*, *Acantholimon spec*., *Androsace villosa* u. a. Arten. Eine Gebirgspflanze, die von A 7 Gümüsane und B 5 Kayseri bekannt ist.



Astragalus acmophyllus (Fabaceae)
Erciyasdag (B 5 Kayseri); Die Pflanze bildet bis 20 cm hohe Polster. Die Blattspindel verdornt, ist 2 - 4 cm lang und trägt 5 - 7 Paare elliptische Blättchen, die 5 - 10 mm lang sind. Der Blütenstand ist kugelig, 2-3 cm im Durchmesser. Die Blüten sind rosa.
90



91 *Astragalus anthylloides (Fabaceae)*

Östlich von Ayas (A 4 Ankara), Steppenhügel; Höhenlage 1190 m. Mehrschäftig, Blätter 3 - 18 cm, 14- bis 25-paarig gefiedert; Blütenstand 4- bis 20-blütig. Der Kelch ist 15 - 20 mm und kugelig aufgeblasen, die Kelchhaare sind schwarz und weiß (ist ähnlich *A. zederbaueri;* hier jedoch nur weiße Haare). Abgebildet in natürlicher Größe. Eine Steppenpflanze.

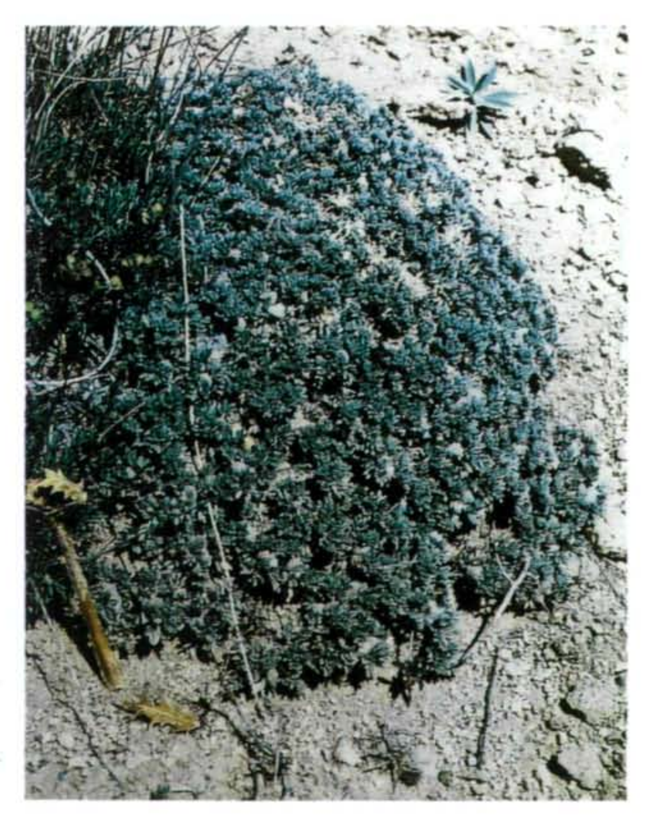


Astragalus armeniacus **92** *(Fabaceae)*

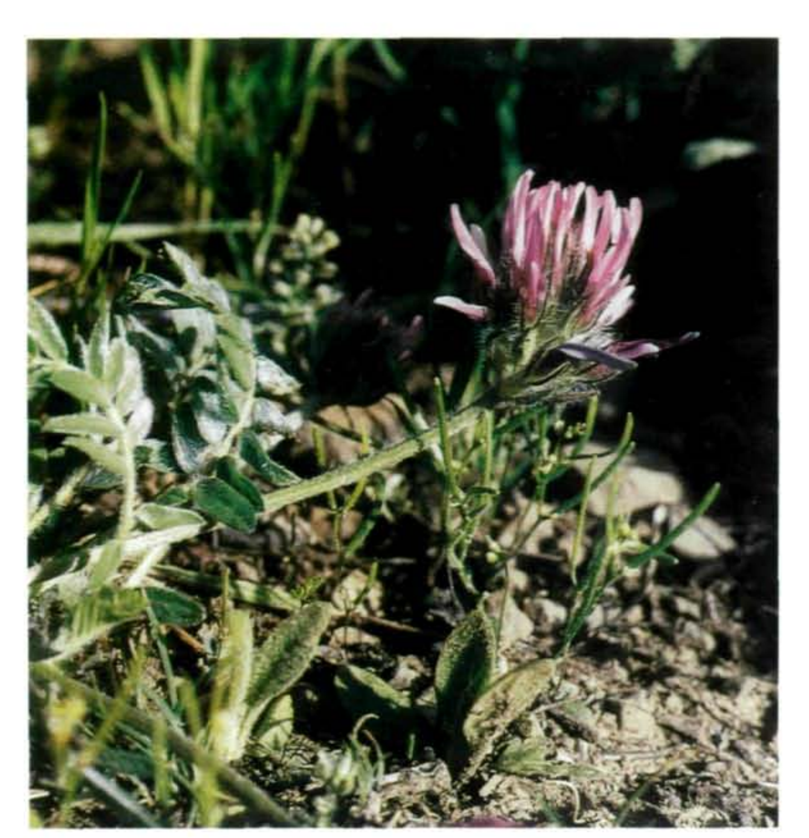
Bendimahi-Delta (B 9 Van), in 1600 m Höhe. Die Art ist zwergig, niederliegend, stengellos; die Blätter sind 4 - 5 cm lang und 8- bis 11-paarig (Blättchen 5 - 7 mm). Der Blütenstand ist nur 3- bis 4-blütig, Kelch röhrig und bis 11 mm lang; die Fahne, bis 18 mm, ist gelb. In 2/3 der natürlichen Größe. Aus Ostanatolien bekannt.

Astragalus chrysochlorus **93**
(Fabaceae)
Nördlich von Mut (C 4 Konya), Bergsteppe in 1610 m Höhe. Die Pflanze wird bis ca. 20 cm hoch, die Blätter 10 - 16 cm lang und tragen bis 30 Blättchenpaare (4 - 10 mm lang und oval). Die Hülsen sind zottig behaart, etwa 18 mm lang und aufgeblasen. Die rundlichen Blätter im Bild gehören einer *Marrubium* -Art an. Eine seltene Art von Südanatolien.





Astragalus chthonocephalus **94**
(Fabaceae)
Südlich von Kangal (B 6 Sivas), sandiger Steppenhügel; Höhenlage 1500 m. Es sind kleine, niedrige Sträucher, teilweise im Boden eingegraben. Die Blätter sind 0,5 - 2 cm lang; der Blütenstand ist kugelig und nur 1 - 2 cm im Durchmesser. Die Blüten sind weißlich. Eine seltene Art Zentral-Anatoliens.

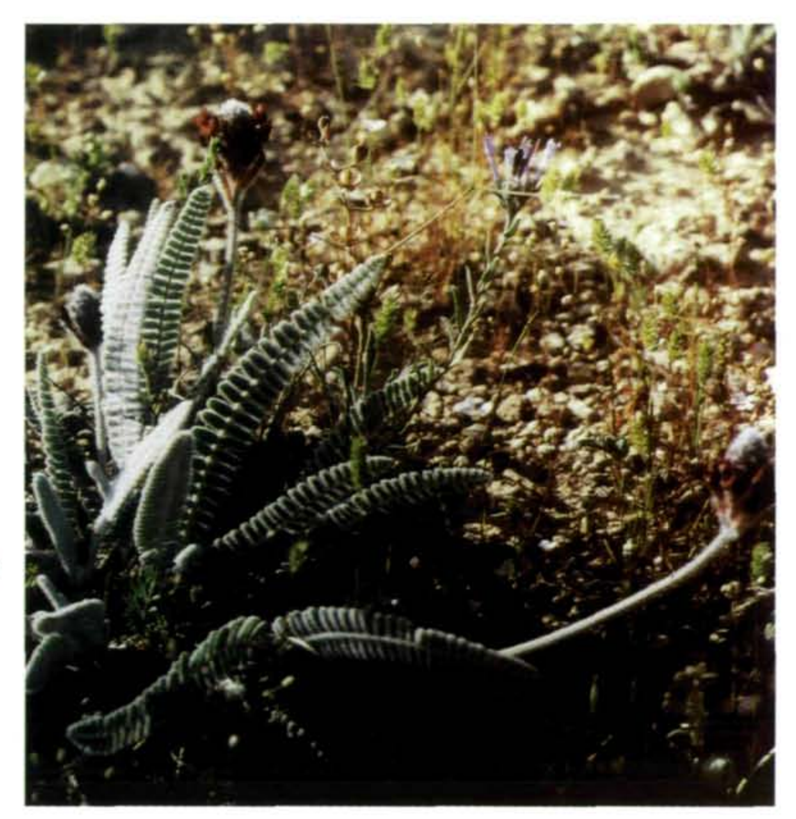


95 *Astragalus coodei* *(Fabaceae)*

Südöstlich von Gerede (A 4 Bolu), in ca. 1600 m Höhe in einem offenen Föhrenwald. Die Blätter sind 5 - 9 cm, die Blättchen bis 10 mm lang, dicht angepreßt weiß behaart. Die Blüten sind dunkelrot, die Fahne bis 18 mm lang. Abgebildet in natürlicher Größe. Eine seltene in Nordanatolien vorkommende Art.

Astragalus densifolius **96** *(Fabaceae)*

Nordwestlich von Birecik (C 6 Urfa), Steppenhügel; Höhenlage 550 m. Eine mehrschäftige Art; Blätter 6 - 14 cm, 30- bis 40-paarig, Blättchen 1 - 6 mm, länglich bis kreisrund, wollig. Der Blütenstandsstiel 4 - 15 cm, Blütenstand dicht 30- bis 40-blütig, Blüten purpurn (Fahne 12 - 14 mm lang). Im Bild etwa in halber natürlicher Größe dargestellt. Vorwiegend in Zentral-Anatolien vorkommend.





97 *Astragalus kitianus (Fabaceae)*

70 km nordwestlich von Erzurum (A 8 Erzurum), Steppenhänge in ca. 2200 m Höhe. Abbildung eines Herbariumsbeleges in etwa der halben natürlichen Größe. Die Pflanze ist nur vom Typus-Standort bekannt.



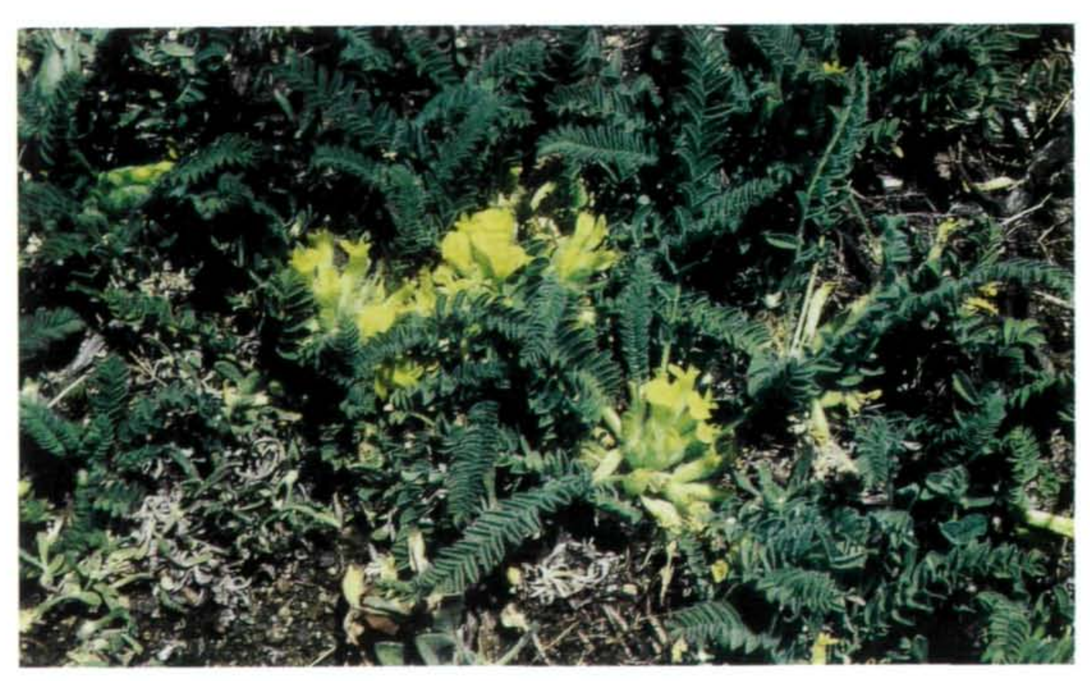
98 *Astragalus kitianus (Fabaceae)*
Nordwestlich von Erzurum (A 8 Erzurum). Die Fruchtstände von Herbarbelegen in etwa natürlicher Größe. Die Hülsen sind 8 - 10 x 4,5 mm und dicht mit schwarzen, zweigabeligen Haaren bedeckt.



99 *Astragalus lineatus* cf. var. *jildisianus (Fabaceae)*
Jildiz Dag (A 6 Sivas), ca. 2000 m Höhe, Felsblockhalde. Kleine, niederliegende Pflanze; die Blätter sind nur 1 - 4 cm lang und bis 12-paarig gefiedert. Der Blütenstand ist dicht kugelig. In etwa der halben natürlichen Größe abgebildet. Eine in Zentral- und Nordost-Anatolien vorkommende Art.

Astragalus lydius (Fabaceae) **100**
Nordwestlich von Ankara (A 4 Ankara), auf einem Steppenhügel in ca. 900 m Höhe. Der Stengel ist aufsteigend bis 15 cm. Die Blätter sind 2 - 6 cm lang und 6- bis 9-paarig angeordnet und die Hülsen werden 10 - 11 mm lang. Diese Art gehört der Sect. Onobrychium an und ist an der Unterseite der Fahne behaart. Ein Merkmal, das nur zwei Arten dieser Section aufweisen (*A. mesogitanus*). Diese beiden Arten kann man oft nur schwer unterscheiden und sind weit verbreitet.





101 *Astragalus pinetorum (Fabaceae)*
Erciyasdag (B 5 Kayseri), eine ebene Steinsteppe in 1900 m Höhe. Eine stengellose Pflanze, Blätter 5 - 15 cm lang und 10 - 20 paarig, Blättchen sind elliptisch. Der Kelch ist bis 12 mm, die Fahne bis 20 mm lang. Die Hülsen sind ellipsoid, bis 20 mm lang. In etwa halber Göße dargestellt. Eine weit verbreitete Art.



102 *Astragalus sorgerae* *(Fabaceae)*

Dedegöldag (C 3 Isparta), Höhe ca. 1600 m; Bergsteppe. 15 - 20 cm hoch, Blätter 3 - 5 cm, 8 - 12 paarig, Blättchen breit lanzettlich 6 - 14 mm; Blütenstandsstiel 1,5 - 5 cm, Blütenstand kugelig, 10- bis 25-blütig und Blüten gelb. Ein Belegfoto aus dem dem Herbarium; Die Pflanze ist etwas verkleinert dargestellt. Kommt in Südwest-Anatolien vor.

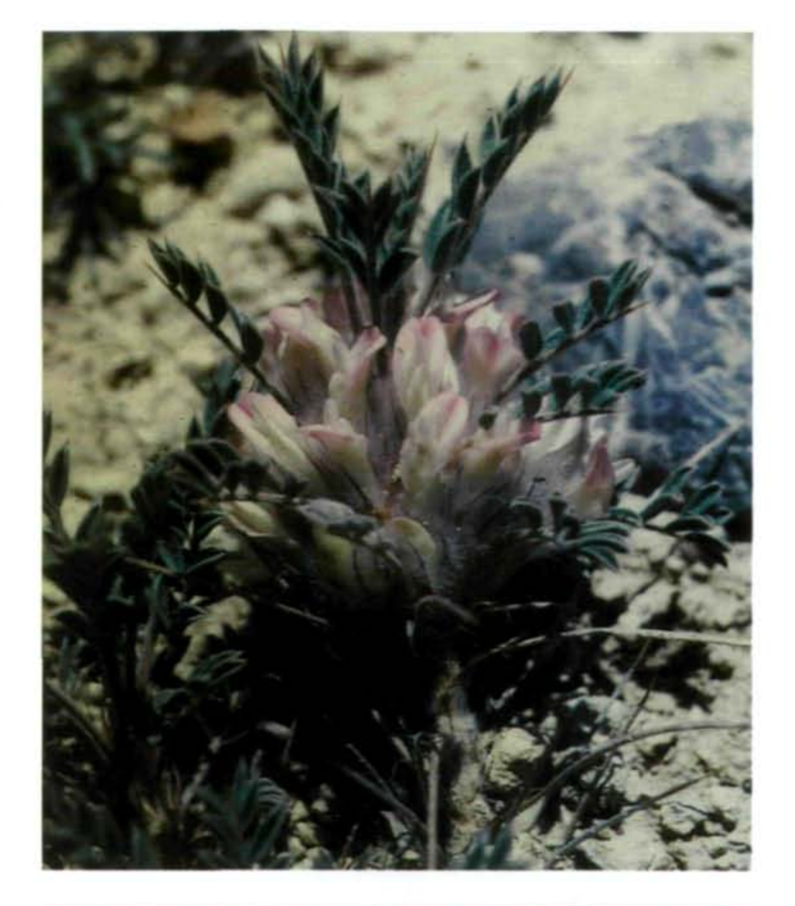
Astragalus wiedemannianus *(Fabaceae)*

Südlich von Sandikli (B 3 Afyon); sandige Steppe in 1100 m Höhe. Polsterbildend, bis 20 cm hoch; die Blattspindel verdornt, wird 1 - 6 cm lang und trägt 4 bis 6 Paar elliptische dicht weiß behaarte Blättchen. **103**



104 *Astragalus wiedemannianus (Fabaceae)*

Südlich von Sandikli (B 3 Afyon); die Blüten sind rosa, die Fahne wird bis 25 mm lang. Im Bild ein Köpfchen in natürlicher Größe. Es ist eine weit berbreitete Art.



105 *Astragalus zederbaueri (Fabaceae)*

Westlich von Konya (C 4 Konya), Steppe in 1250 m Höhe. Die Blätter 3 - 15 cm, die Blättchen annähernd oval und dicht einfach behaart. Der Kelch ist kugelig-aufgeblasen und dicht weiß behaart. Diese Art ist *Astragalus anthylloides* sehr ähnlich, jedoch ist dessen Kelch schwarz und weiß behaart.





106 *Ebenus depressa (Fabaceae)*
Südlich von Kangal (B 6 Sivas); Höhenlage 1500 m, sandiger Steppenhügel. Die Pflanzen sind 5 - 10 cm hoch; die Blätter 3-zählig, der Blütenstandsstiel bis 4 cm und die Blüten bilden ovale Köpfe (bis 5 x 4 cm). Blüten purpurn. Abgebildet in natürlicher Größe. Für B 5, B 6 und C 5 bekannt.

Ebenus hirsuta (Fabaceae)
Westlich von Konya (C 4 Konya); Höhenlage 1300 m, Kuppe eines Steppenhügels. Steppenlandschaft im Kulturland, in der u.a. auch *Convolvulus compactum*, *Stachys lavandulifolia*, *Helianthemum canum* u. a. vorkommen. **107**





108 *Ebenus hirsuta (Fabaceae)*
Westlich von Konya (C 4 Konya). Die Pflanze wird 10 - 25 cm hoch; die Blätter sind 3- bis 5-paarig gefiedert, die Blättchen annähernd elliptisch, bis 20 mm lang und dicht abstehend behaart. Blütenstandsstiele 3 - 10 cm. Blütenköpfe kugelig, 3 - 4 cm Durchmesser, Blütenfarbe schwefelgelb. Kommt in Zentral-Anatolien vor.



109 *Ebenus macrophylla (Fabaceae)*

Nordwestlich von Divrigi (B 6 Sivas), 1500 m Höhe; Kalkmergelsteppenhügel. Die Pflanze wird bis 35 cm hoch und ist seidig angepreßt behaart. Die Blätter sind 3-paarig gefiedert, die lanzettlichen Blättchen werden bis 5 cm lang. Die Blütenstandsstiele werden bis 30 cm lang und die Blütenstände 6 x 3 cm. Die Blüten sind purpurn. Es ist eine sehr seltene Art und bisher nur für B 7 Erzincan angegeben.

Glycyrrhiza flavescens **110**
(Fabaceae)
Südlich von Ulucinar (C 6 Hatay), Höhe ca. 100 m; die Pflanzen werden bis 85 cm hoch, die Blättchen sind 25 - 40 mm lang, der Blütenstand 8 - 20 cm und die goldgelben Blüten 12 - 18 mm. Etwas verkleinert abgebildet. Eine seltene Art, die für Süd-Anatolien angegeben ist.



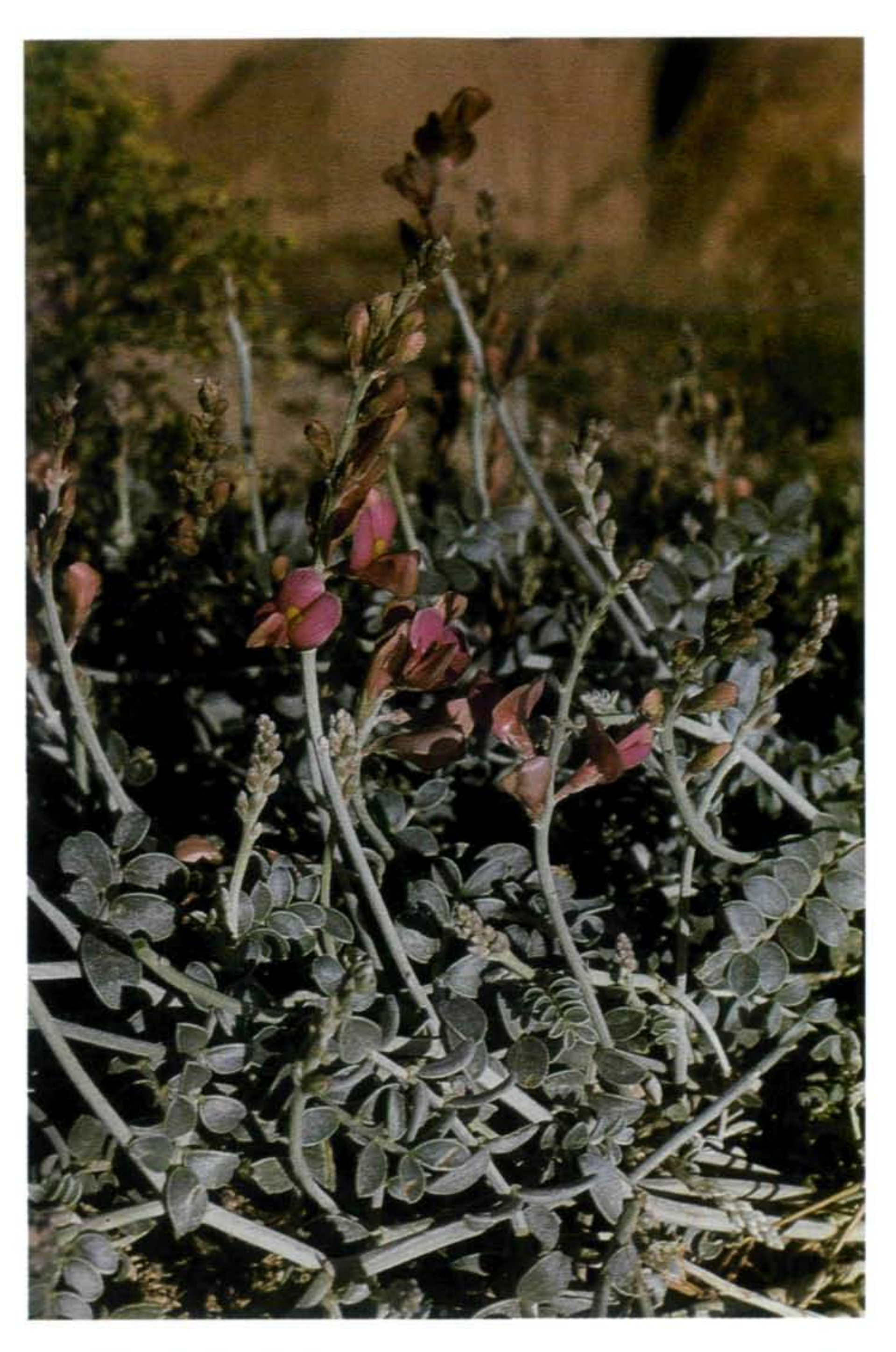


111 *Hedysarum cappadocicum (Fabaceae)*
Nördlich von Afyon (B 3 Afyon), in 1000 m Höhe, Kuppe mit Steppenresten im Kulturlandbereich.



112 *Hedysarum cappadocicum (Fabaceae)*

Nördlich von Afyon (B 3 Afyon). Niedrige Pflanzen (der Stengel meist fehlend), die Blätter sind 2- bis 5-paarig gefiedert, die Blättchen oval-elliptisch und auf beiden Seiten dicht seidig behaart. Der Schaft ist länger als die Blätter und der Blütenstand kopfig. Die Blüten sind rosa bis purpurn und die Fahne wird bis 17 mm lang. Vorkommen gemeinsam mit *Bungea trifida*, *Genista albida*, *Helianthemum canum*, *Convolvulus compactum* u.a. Arten. Die Abbildung zeigt die Pflanze etwas verkleinert. Diese Art wird für Inneranatolien angegeben.



Hedysarum aff. *pestalozzae (Fabaceae)* **113**

Bei Göreme (B 5 Nevsehir), lockerer Sandstein in 1200 m Höhe.

Die Pflanze wird bis 30 cm hoch, die Blätter sind dicht behaart. Die Abbildung ist etwas verkleinert. Eine genaue Artbestimmung dieser Belege ist derzeit noch nicht möglich (vielleicht handelt es sich hier um hybride Pflanzen).



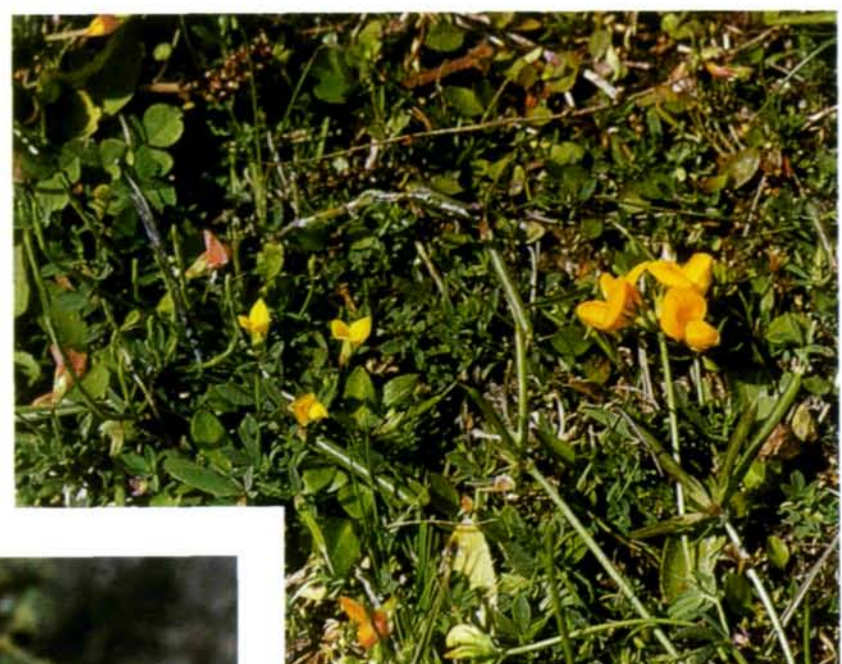
114 *Hedysarum pogonocarpum (Fabaceae)*

Südwestlich von Malatya (C 7 Malatya), Felsblockhalde in 1510 m. Der Stamm wird bis 25 cm hoch, die ca. 6 cm langen Blätter sind 6- bis 9-paarig gefiedert. Der Blütenstandsstiel ist länger als die Blätter, die Blüten sind gelblich und die Gliederhülse ist dicht mit bis zu 10 mm langen, braunen Borsten bedeckt. Ein Herbariumsbeleg, der in etwa natürlicher Göße abgebildet ist. Diese Art wird für Süd- und Ostanatolien angegeben.



Hedysarum vanense (Fabaceae) **115**

Südlich von Gürpinar (C 9 Van); in 2400 m Höhe ein felsiger Hang. Eine bis 60 cm hohe Pflanze, deren Blätter 4 - 5 Paare bis 35 mm lange, ovale Blättchen tragen. Der Blütenstandsstiel ist länger als die Blätter; der Blütenstand ist zuerst kopfig und verlängert sich zur Fruchtreife. Die Blüten sind rötlich, die 1- bis 3-gliedrigen Hülsen werden etwa 40 mm lang. Diese Art wird nur für B 9 Van angegeben.

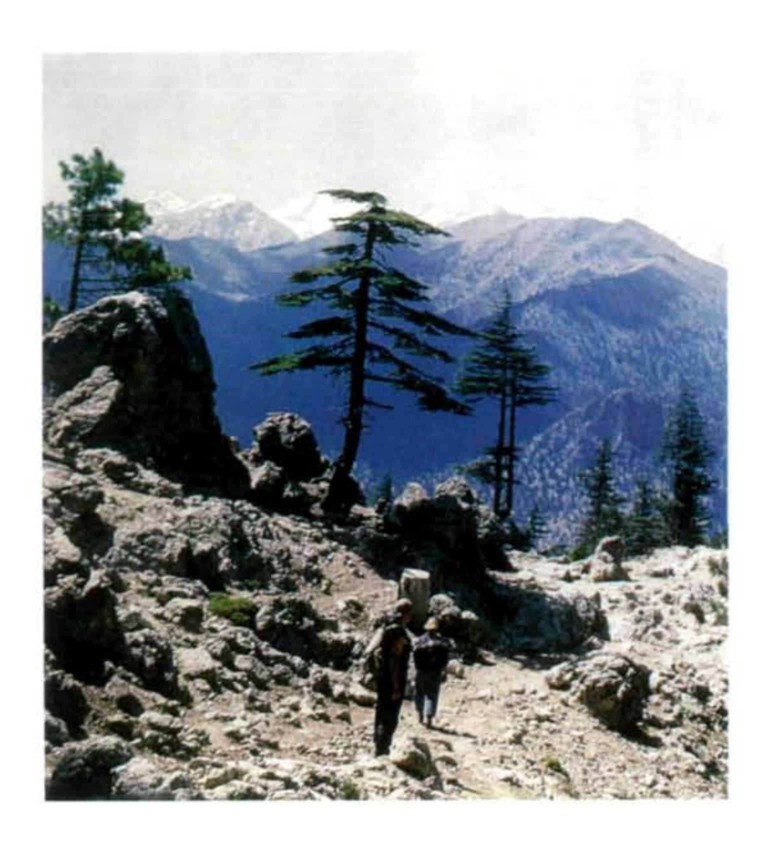


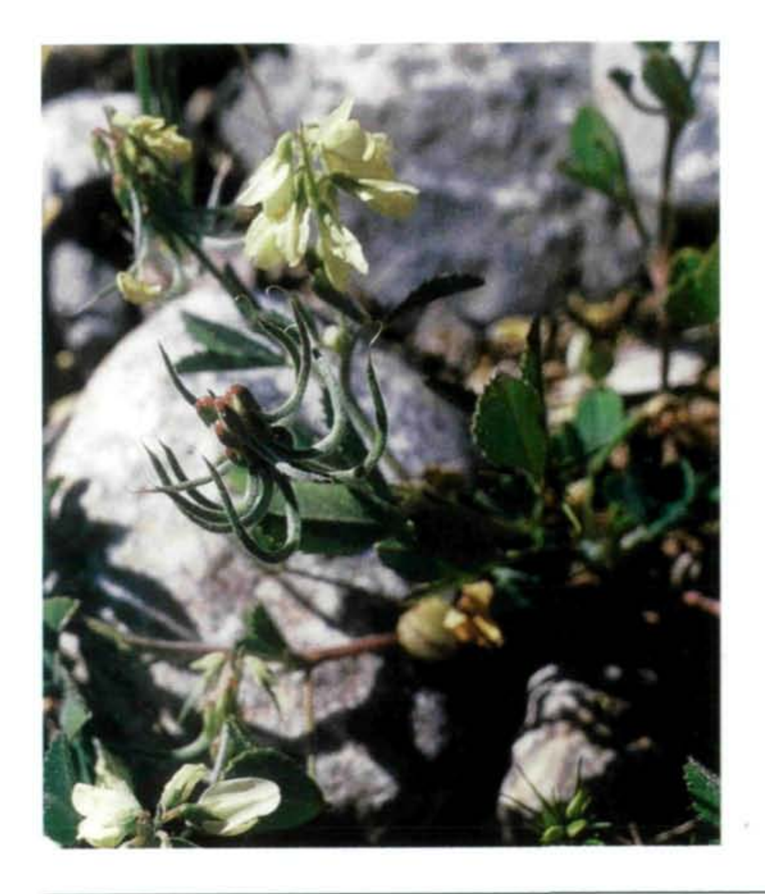
Lotus armeniacus (Fabaceae) **116**
Westlich von Taslicay (B 9 Agri), in 1500 m Höhe; feuchte Wiesen. Die Stengel sind bis 20 cm aufsteigend, die Blüten klein, max. 8 mm. Rechts im Bild sind die größeren Blüten von *Lotus corniculatus* zu sehen. Vorkommen sind von A 9 Kars und B 9 Agri bekannt.

Onobrychis tournefortii (Fabaceae)
Östlich von Ürgüp (B 5 Nevsehir), in ca. 1200 m Höhe; Steppenhügel. Die Pflanzen werden bis 60 cm hoch. Die Blätter sind 3- bis 5-paarig gefiedert und die Blättchen ca. 6 mm lang. Der Blütenstandsstiel ist deutlich länger als die Blätter; die Blüten sind gelblich, die Fahne besitzt rote Adern. Die Frucht ist kreisförmig 14 - 19 x 11 - 16 mm. Ein Teil der Pflanze ist in natürlicher Größe gezeigt.
Die Art kommt vorwiegend in Zentral-Anatolien vor.

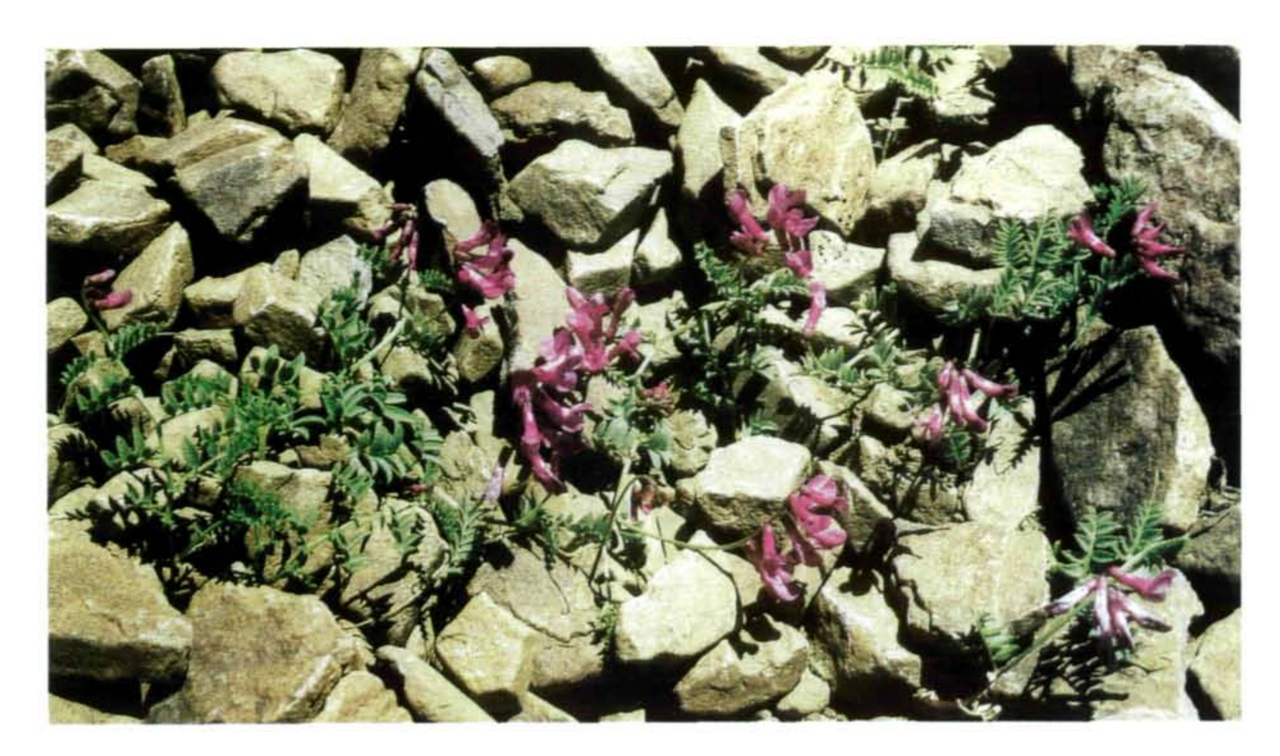
117

Trigonella kotschyi (Fabaceae) **118**
Tekir Tepesi (C 5 Adana). Das Bild zeigt den Standort mit *Cedrus libani*, *Pinus nigra ssp. pallasiana* und im Hintergrund den Cilicischen Taurus.





119 *Trigonella kotschyi (Fabaceae)*
Tekir Tepesi (C 5 Adana). Die Pflanzen werden 10 - 30 cm hoch, der Blütenstandsstiel bis 6 cm. Die Blüten sind weiß und die Hülsen linear, halbkreisförmig und 4- bis 5-samig. In der Abbildung um etwa 1/3 vergrößert dargestellt. Diese Art kommt in Süd- und Ostanatolien vor.



120 *Vicia alpestris* var. *hypoleuca (Fabaceae)*
Palandöken Dagi (B 8 Erzurum), in 2600 m Höhe; Schutthang. Eine kriechende Pflanze mit 4 - 8 paarigen Blättern und 14 - 20 mm langen roten Blüten. Im Bild ist die Pflanze in etwa halber natürlicher Größe zu sehen. Eine im anatolischen Gebirge häufige Art.



Quercus aucheri (Fagaceae) **121**
Nahe Bodrum (C 1 Mugla), in einer Garigue in ca. 100 m Höhe. Ein immergrüner, bis 10 m hoher Baum, der in Südwest-Anatolien beheimatet ist.



Quercus aucheri (Fagaceae) **122**

Nahe Bodrum (C 1 Mugla). Die Blätter sind hart, 0,9 - 4 x 0,9 - 2,5 cm, ohne oder mit Blattstiel. Abbildung in natürlicher Größe.



123 *Geranium cinereum* ssp. *subcaulescens* var. *ponticum (Geraniaceae)*

Ovit-Paß (A 8 Rize), zwischen Ikizdere und Ispir; Hochweiden in 2600 m Höhe. Die Blütenblätter werden 13 - 18 mm lang und die Blüten sind im Zentrum dunlelrot. Gemeinsam mit *Cerastium cerastioides (Caryophyllaceae)* im Bild. Diese Variatio kommt nur im Norden der Türkei vor.



124 *Hyacinthella glabrescens (Hyacinthaceae)*

Bei Pozanti (C 5 Adana), in ca. 800 m Höhe auf einem nordexponierten Steilhang. Abbildung in natürlicher Größe. Diese Art wird für Südanatolien angegeben.



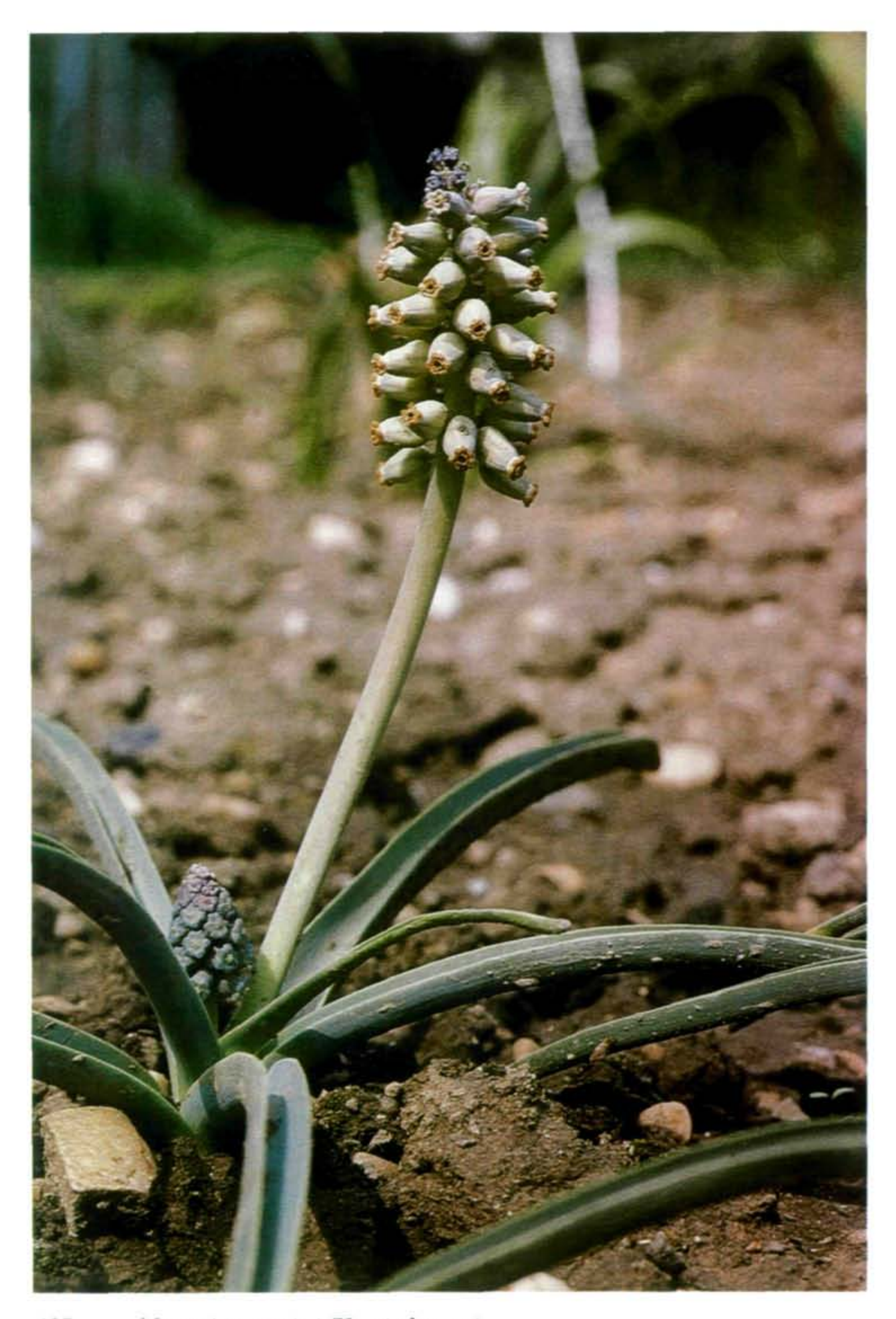
Hyacinthus orientalis **125**
ssp. *chionophilus*
(Hyacinthaceae)

Agca Dag (C 6 Maras), westlich von Cokak, in 1900 m Höhe; Gebirgssteppe. Die Blätter sind 12 - 15 mm breit (bei der ssp. *orientalis* nur bis 5 mm); der Schaft 10 - 33 cm (einschließlich Blütenstand). Blütenstand 8- bis 12-blütig, Die Blüten 20 - 30 mm, violettblau. Im Bild eine im Garten blühende Pflanze. Diese Subspecies kommt in Zentral- und Südanatolien vor.



Muscari aucheri (Hyacinthaceae) **126**

26 km nördlich von Kizilcahamam (A 4 Ankara) in 1500 m Höhe, an einer feuchten Stelle. Die Blätter sind 5 - 20 cm lang und werden vom Schaft überragt. Der Blütenstand ist dicht, bis 3 cm lang; die Blüten annähernd kugelig, blau mit weißen Endläppchen. In natürlicher Größe abgebildet. Es ist eine in Zentral-Anatolien häufige Art.



127 *Muscari muscarimi (Hyacinthaceae)*

Elmali Dag (C 2 Antalya), in einer Felsblockhalde in 1300 m Höhe. Meist mit 3 - 6, bis ca. 20 cm langen Blättern. Der Schaft ist kürzer als die Blätter; Kapselgröße 18 x 26 mm. Im Bild eine im Garten blühende Pflanze in natürlicher Größe. Eine seltene, nur in C 2 und C 3 Antalya vereinzelt vorkommende Art.

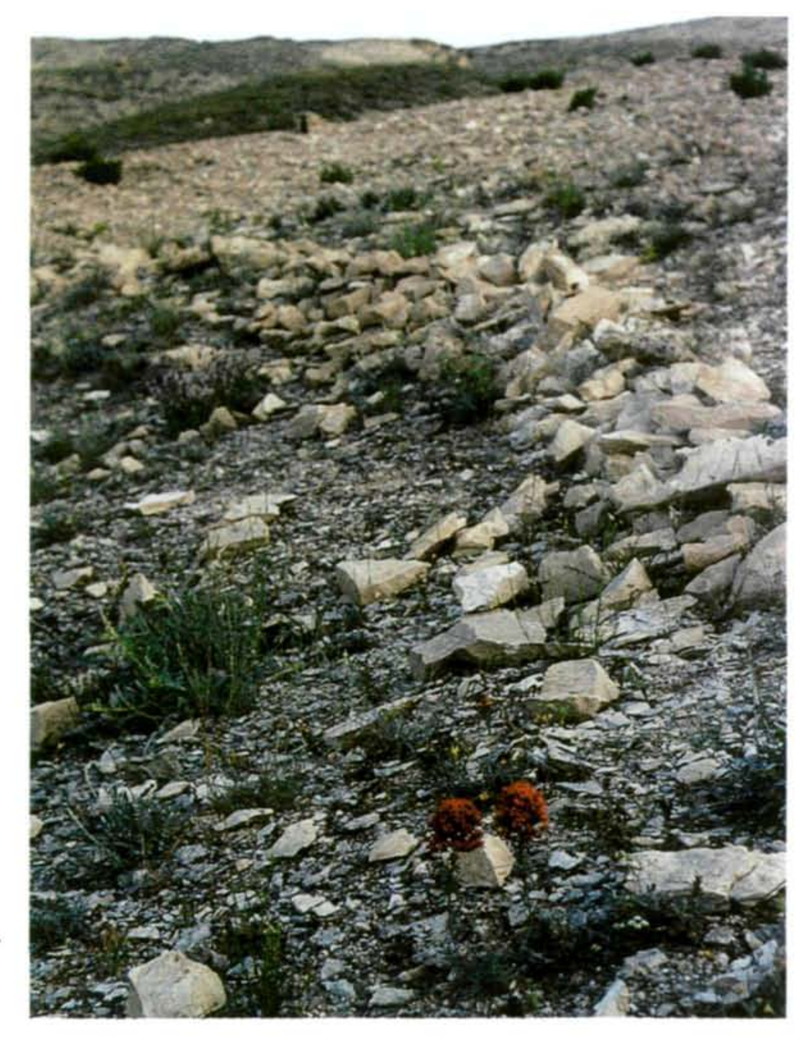
Ornithogalum sorgerae **128**
(Hyacinthaceae)
10 km nördlich von Andirin (C 6 Maras) auf einer Brache in ca. 900 m Höhe. Bis 60 cm hoch, mit 4 - 5 Blättern, 18 - 35 cm lang und 4 - 15 mm breit. Der Blütenstand ist in natürlicher Größe abgebildet. Nur von C 6 Maras bekannt.

Scilla ingridae (Hyacinthaceae)
Agca Dag (C 6 Maras), in ca.1600 m Höhe, am Fuß einer Felswand. Die Blätter sind breit-lineal, 6 - 15 cm x 4 - 9 mm; der Schaft 9 - 20 cm und der Blütenstand 1- bis 3- (5)-blütig. Die Blütenblätter sind 9 - 16 x 3 - 6 mm und blau.
129 Abbildung in natürlicher Größe.



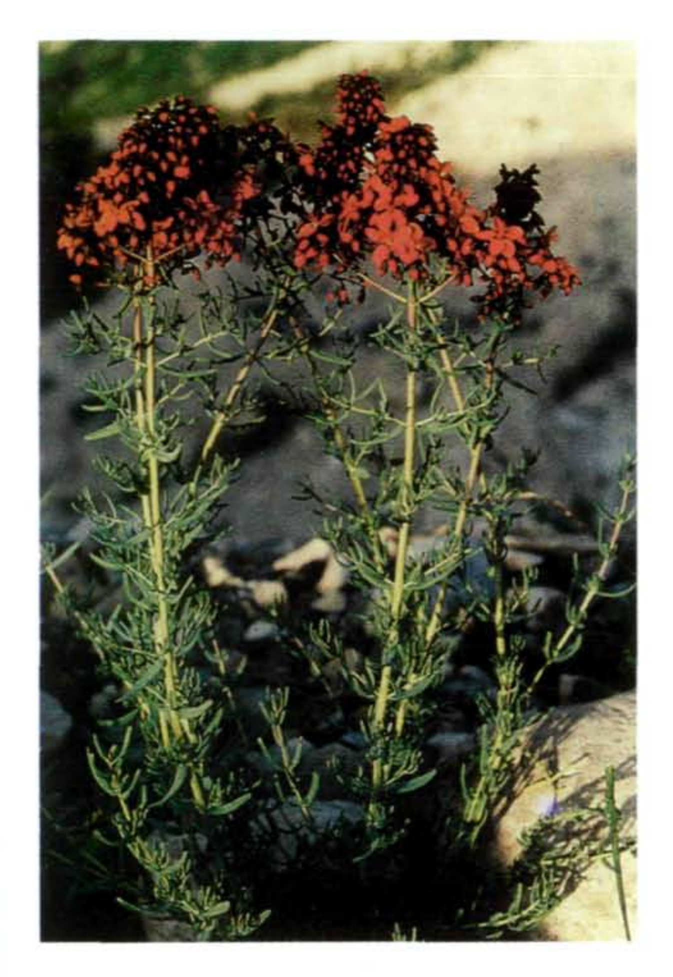


130 *Scilla ingridae (Hyacinthaceae)*
Agca Dag (C 6 Maras). Der Blick zum Standort dieser Pflanze. Vorkommen nur in Südanatolien.



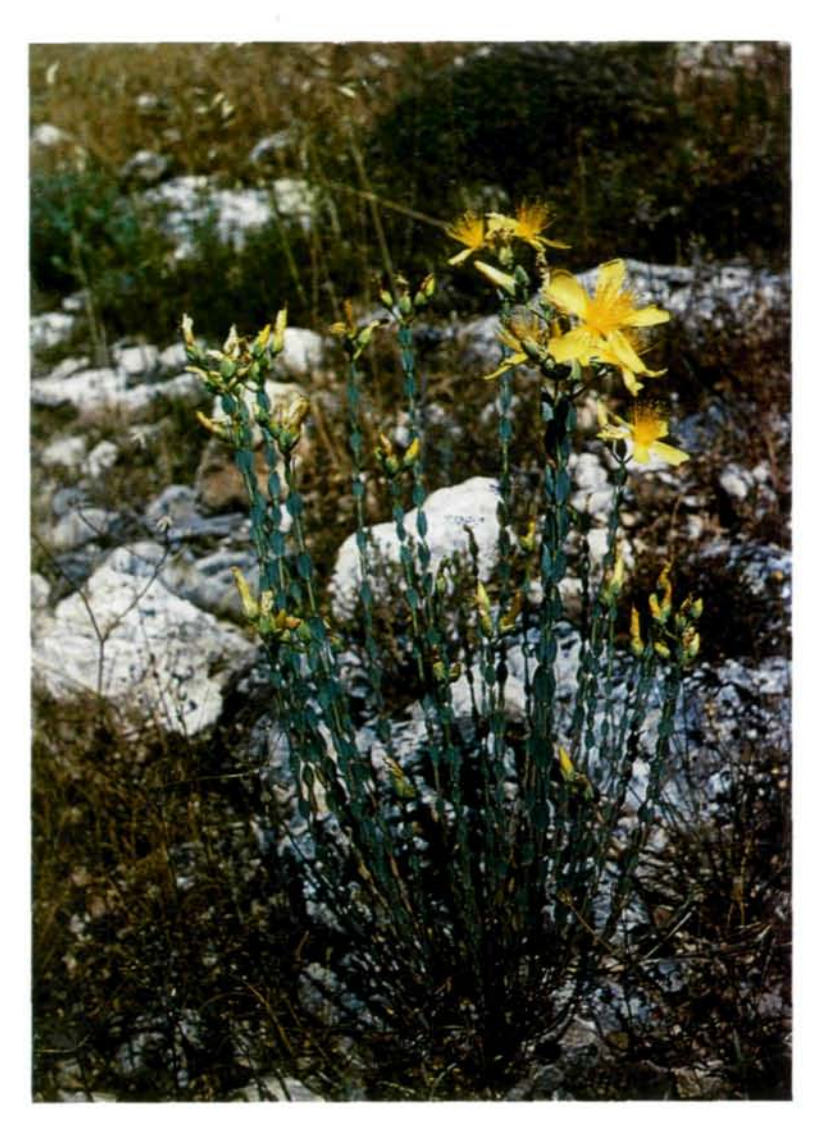
Hypericum capitatum var. *capitatum (Hypericaceae)* **131**
Nördlich von Birecik (C 6 Urfa); in ca. 550 m; Steinsteppenhang. Diese Art wird für C 6, 7 und 8 angegeben.

Hypericum capitatum var. *capitatum* **132** *(Hypericaceae)*
Nördlich von Birecik (C 6 Urfa). Die Pflanze wird bis 50 cm hoch; die bis 28 mm langen Blätter sind linear, am Rande oft eingerollt, die Blütenblätter bis 7 mm lang und orange-rot.





133 *Hypericum olympicum* f. *macrocalyx (Hypericaceae)*
Südlich von Uzuncaburc (C 4 Icel), in ca. 800 m Höhe; Rand eines *Pinus brutia*-Waldes. Diese Art wird für Südanatolien angegeben.



134 *Hypericum olympicum* f. *macrocalyx (Hypericaceae)*
Südlich von Uzuncaburc (C 4 Icel), in ca. 800 m Höhe. Die Pflanzen werden bis 50 cm hoch; die Blätter sind länglich-eiförmig und stumpf endend (bei der nah verwandten *f. olympicum* dagegen sind sie +/- lanzettlich und spitz endend). Die Blütenblätter werden 15 - 30 mm lang und sind meist ohne schwarze Drüsen.
H. olympicum f. *macrocalyx* kommt in Südanatolien vor und
H. olympicum f. *olympicum* ist in Westanatolien und am Südbalkan zu finden.

135 *Hypericum thymopsis (Hypericaceae)*
Gök Pinar (B 6 Sivas), in 1800 m Höhe; sandige Steppenhügel. Die Pflanzen sind 3 - 11 cm hoch, die linearen, am Rand eingerollten Blätter sind 18 mm lang. Etwa in natürlicher Größe. Eine seltene Art mit vereinzelten Vorkommen in B 5 Kayseri, B 6 Malatya und B 6 Sivas.



Gladiolus anatolicus (Iridaceae)
Westlich von Silifke (C 4 Icel), in einer Garigue, ca. 100 m Höhenlage. Blätter meist 3 - 4; 2,5 - 4 (8) mm breit, der Blütenstand 3- bis 4- (5-) blütig, Blütenfarbe hellviolett-rot. Der Blütenstand ist in natürlicher Größe abgebildet. **136**



137 *Gladiolus anatolicus (Iridaceae)*
Westlich von Silifke (C 4 Icel). Im Bild der Standort dieser Pflanze. Es ist eine in Süd- und Südwest-Anatolien häufige Art.

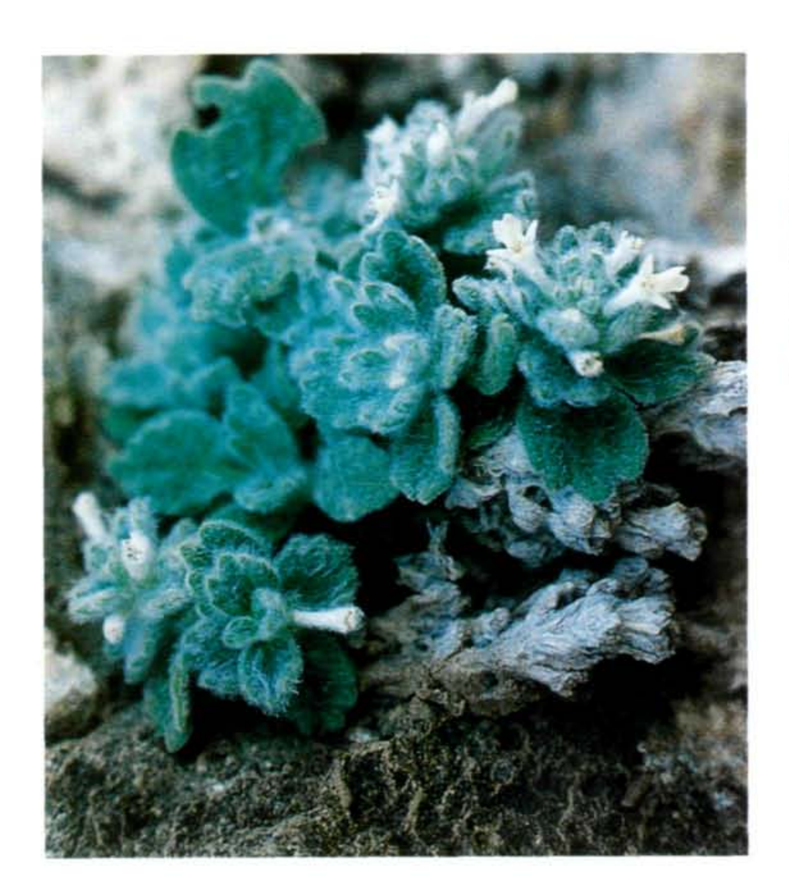
Iris galatica (Iridaceae) **138**
Südöstlich von Ürgüp (B 5 Nevsehir), eine Steppe in 1200 m Höhe. Die Pflanzen werden 5 - 12 cm hoch, Blätter 3 - 4, Blüten 1 - 2; Blütenfarbe grünlichgelb, rötlich oder silbrig purpurn. Im Bild ein Beleg aus dem Garten. Vorkommen in Zentral- und Ost-Anatolien bekannt.

Iris sari (Iridaceae) **139**
Kuyucuk-See (A 9 Kars),
ca. 1800 m hoch gelegene Felder und Wiesen. Die Pflanzen werden 10 - 30 cm hoch, Blätter 5 - 7, Breite 0.3 bis 0,9 mm. In natürlicher Größe abgebildet. Kommt in Inner- und Südanatolien vor.





Ajuga vestita **140**
(Lamiaceae)
6 km östlich von Mardin (C 8 Mardin), in ca. 1300 m Höhe; felsiger Steilhang. Nur im Raum von Mardin vorkommend.



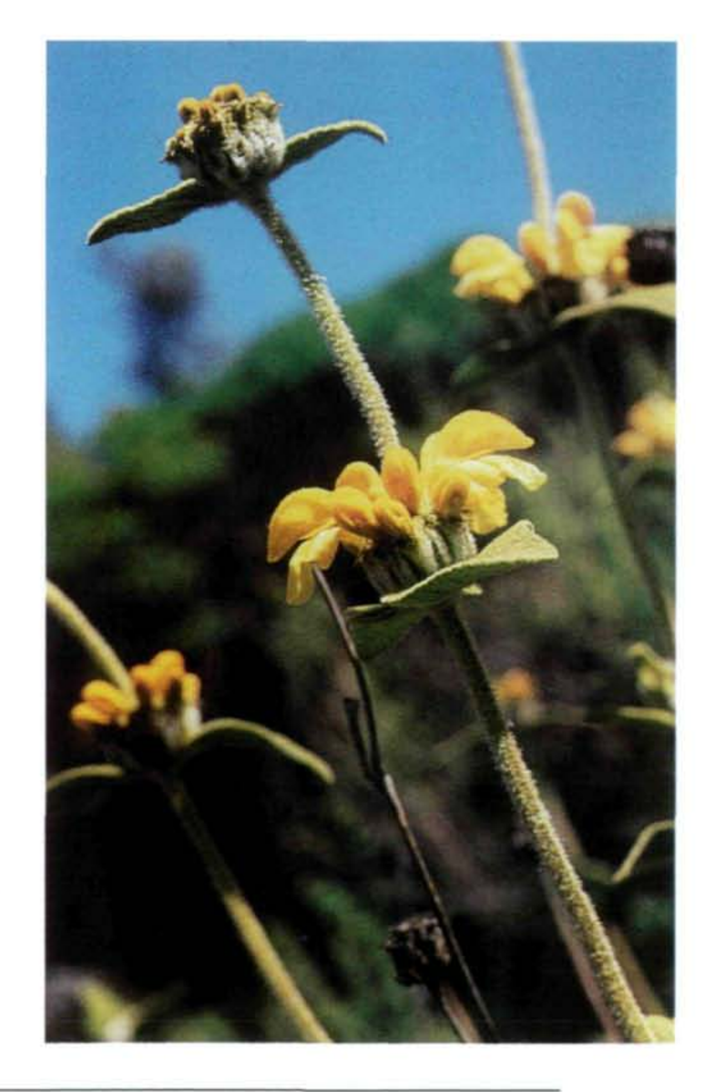
Ajuga vestita (Lamiaceae)
6 km östlich von Mardin (C 8 Mardin). Niederliegende Pflanzen, dicht wollig behaart, die Blätter breit eiförmig und stumpf 3-lappig. Der Blütenstand ist dicht, der Kelch nur 5 mm lang. Auffallend sind die weißen Blüten, deren Röhren viel länger als der Kelch sind. Die Pflanze in natürlicher Größe.



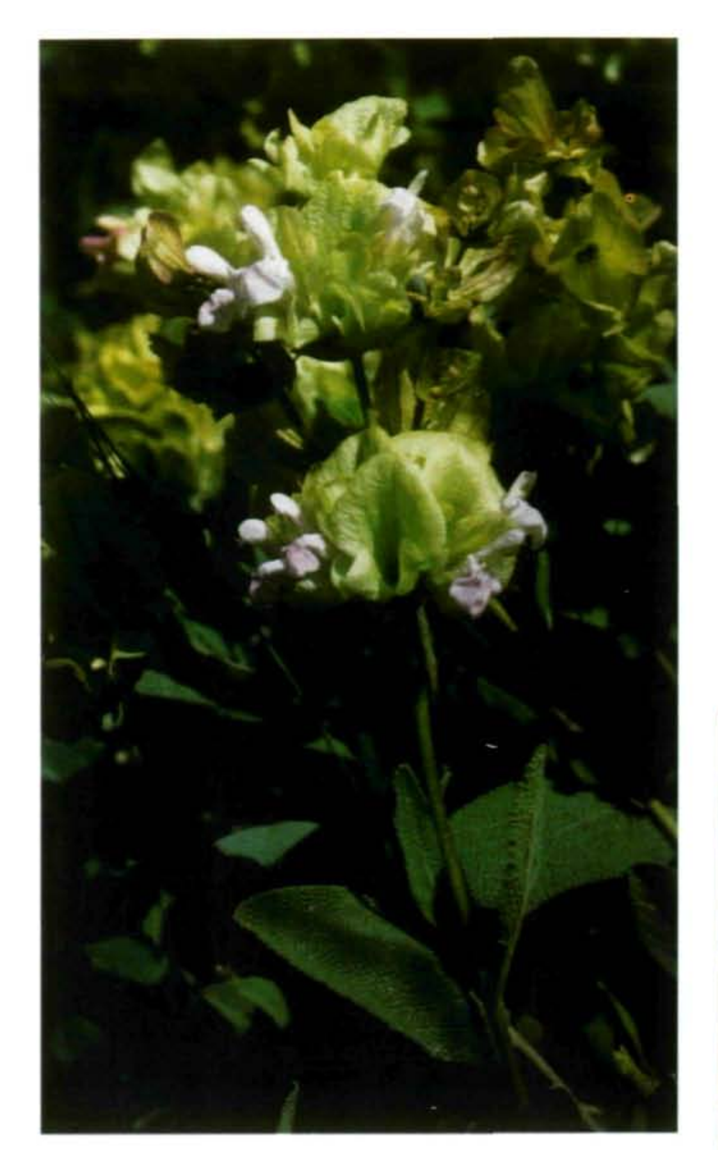
142 *Origanum munzurense (Lamiaceae)*
Östlich von Ovacik (B 7 Tunceli), auf steilen Steppenhängen in ca. 1700 m Höhe. Die Pflanze ist mehrjährig, wird bis 50 cm hoch, die Blätter sind ganzrandig, sitzend, hart, 3 x 1,5 cm und drüsig punktiert. Ist nur von der Typus-Aufsammlung (1982) bekannt.

Origanum munzurense **143**
(Lamiaceae)
Östlich von Ovacik (B 7 Tunceli).
Die Teilblütenstände sind zylindrisch, 3 x 1 cm, abstehend. Die Hüllblätter dachziegelartig, 8 - 10-paarig, eiförmig 8 x 4 - 7 mm, gelblich-grün und kahl. Der Kelch ist zweilippig, ca. 5 mm; Die Blütenblätter sind ebenfalls zweilippig, ca. 9 mm und weiß. Die Abbildung zeigt die natürlicher Größe.





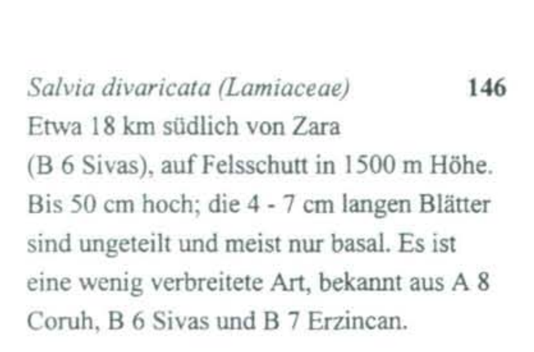
Phlomis lycia (Lamiaceae) **144**
Zwischen Knidos und Datca (C 1 Mugla), Macchie in etwa 150 m Höhe. Ein bis 1,50 m hoher Strauch. Die Blätter sind dicht mit gelblichen Sternhaaren bedeckt. Die Blütenstände 6- bis 12-blütig, die linear-lanzettlichen Hüllblätter sind bis 11 mm lang und dicht weißwollig, wie auch der bis 12 mm lange Kelch, dessen Zähne nur 1 mm lang sind; die Blütenfarbe ist gelb. Eine in Südwest-Anatolien häufige Art.



145 *Salvia cryptantha (Lamiaceae)*

Nordwestlich von Afyon (B 3 Kütahya), in ca. 1000 m Höhe, eine Brache. Die Pflanze wird 12 - 50 cm hoch, der fruchtende Kelch bis ca. 17 mm lang. Die Blüten sind weiß-rosa. Der Blütenstand ist in natürlicher Größe dargestellt. Es ist eine in Zentral-Anatolien häufige Art.





Salvia divaricata (Lamiaceae) **146**

Etwa 18 km südlich von Zara (B 6 Sivas), auf Felsschutt in 1500 m Höhe. Bis 50 cm hoch; die 4 - 7 cm langen Blätter sind ungeteilt und meist nur basal. Es ist eine wenig verbreitete Art, bekannt aus A 8 Coruh, B 6 Sivas und B 7 Erzincan.

Salvia divaricata (Lamiaceae) **147**
Etwa 18 km südlich von Zara (B 6 Sivas). Die Blüten sind lang gestielt. Ein Teil des Blütenstandes ist in natürlicher Größe zu sehen.



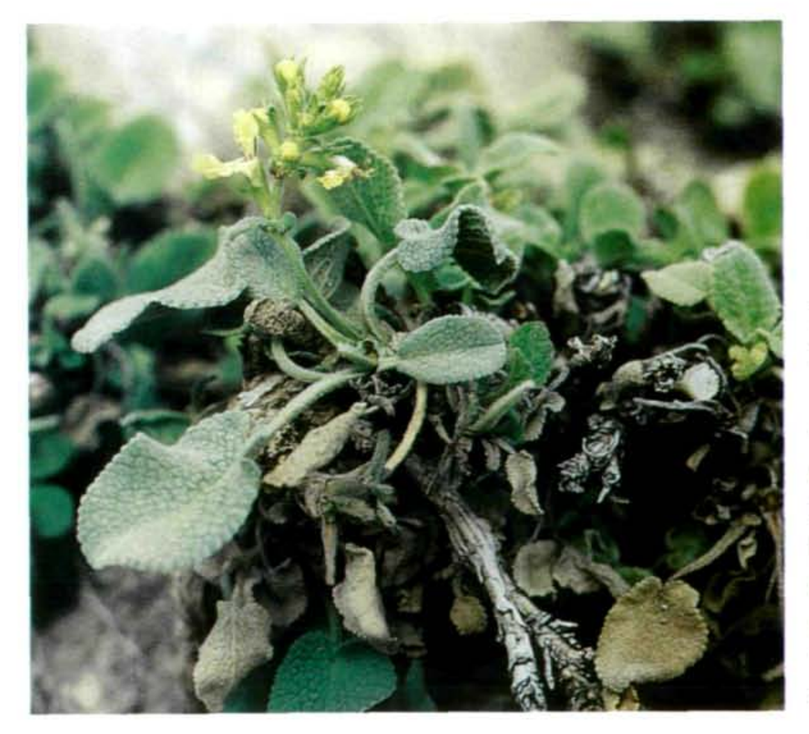


148 *Salvia modesta (Lamiaceae)*
Gezbeli-Paßhöhe (C 4 Adana), in 1950 m Höhe; Gebirgssteppe. Höhe der Pflanze bis 40 cm, die Brakteen sind 6 - 8 mm , der purpurne Kelch 6 - 9 mm und die Corolla 8 - 11 mm. Der Blütenstand in natürlicher Größe abgebildet. Diese Art ist wenig bekannt, wird nur für B 5 Kayseri angegeben und ist nah verwandt mit *S. frigida* .



149 *Salvia tchihatcheffii (Lamiaceae)*

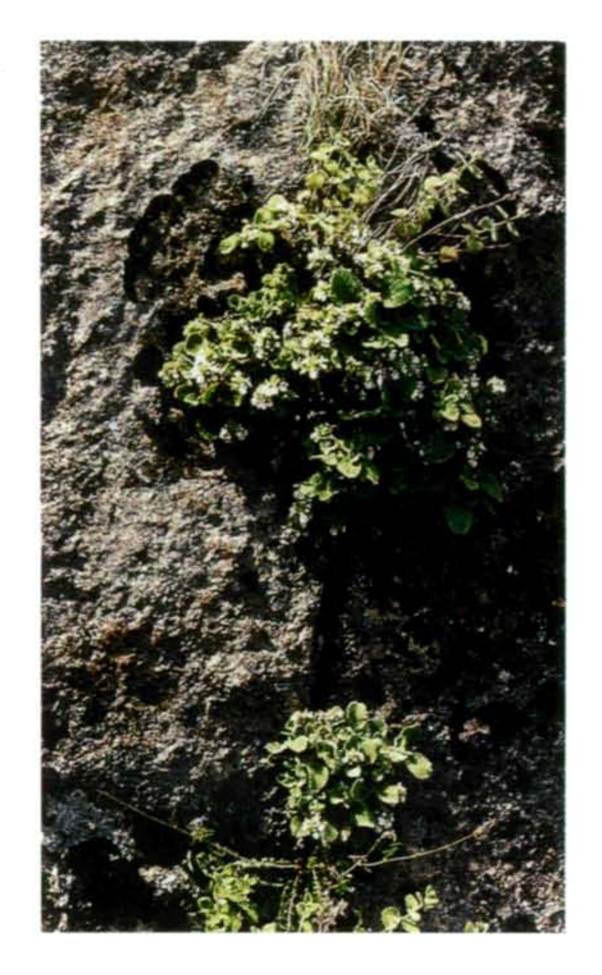
Nordwestlich von Ankara (B 4 Ankara), Grassteppe in ca. 900 m Höhe. Ein bis 20 cm hoher Halbstrauch, die Blätter sind meist 3-schnittig oder fiederschnittig mit 2 Paar seitlichen und einem langen (- 2,5 cm) Endsegment. Der Blütenstand ist dicht und kurz, die Blüten sind klein (ca. 20 mm lang), weiß oder hellviolett. Diese Art ist in Zentralanatolien verbreitet.



150 *Stachys* cf. *petrokosmos (Lamiaceae)*

Nordwestlich von Samandag (C 5 Hatay), Küstenfels; Höhenlage etwa 100 m. Die Grundblätter sind 1 - 4 cm lang, der Blattstiel bis 5 cm, die oberen Blätter sind kleiner und sitzend. Der Kelch ist 6 - 8 mm lang und dicht behaart, die Blüten sind bis 10 mm lang und gelblich-weiß. Dieser Beleg ist nicht einwandfrei bestimmbar. Der Typus-Beleg kommt in 1000 - 1300 m Höhe vor.

Stachys rupestris (Lamiaceae) **151**
Nördlich von Halfeti (C 6 Gaziantep), in 500 m Höhe an einem felsiger Hang. Eine halbstrauchartige Pflanze, deren blütentragende Stengel 9 - 30 cm sind. Eine in Südanatolien vorkommende Art.



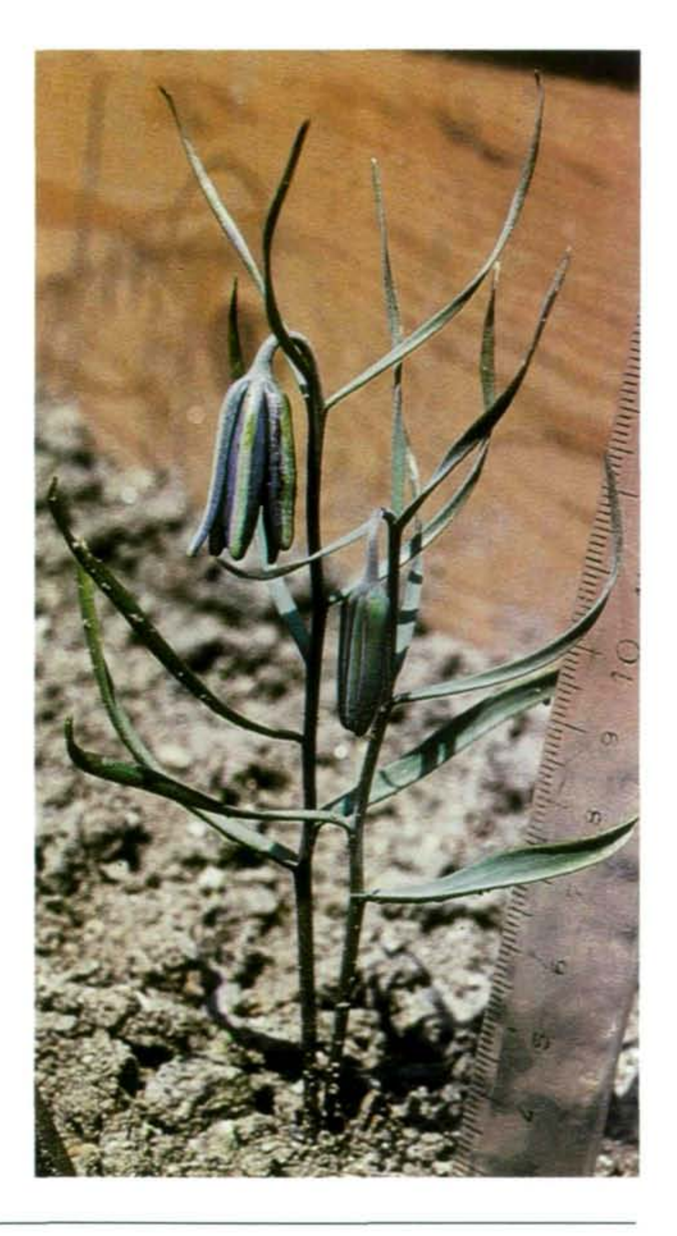


152 *Stachys rupestris (Lamiaceae)*
Nördlich von Halfeti (C 6 Gaziantep). Die Basalblätter sind länglich-elliptisch, 1 - 7 x 1 - 3,6 cm, stumpf gezähnt, +/- behaart, der Blattstiel ist 1,2 - 6 cm. Die oberen Blätter sind kleiner, fast sitzend. Die Bracteolen sind lanzettlich, krautig und 2 - 9 mm; die Blütenstiele 1 - 3 mm, der Kelch ist bis 13 mm und die weißen oder rosa Blüten sind 14 - 18 mm. Der Blütenstand ist in natürlicher Größe abgebildet.



153 *Wiedemannia orientalis (Lamiaceae)*

Westlich von Silifke (C 4 Icel); in einer Garigue in 50 m Höhe. Die Pflanzen sind einjährig, bis ca. 35 cm hoch. Diese Gattung besitzt einen 10-nervigen Kelch, ist ähnlich *Lamium* (Kelch hier jedoch 5-nervig).. Die Blüten sind zottig behaart und rosa bis purpurn. Eine weit verbreitete Art.



Fritillaria assyriaca ssp. *melananthera (Liliaceae)* **154**

2 km nördlich von Mut (C 4 Icel), sandige Lehmhügel in ca. 290 m Höhe. Stengel 4 - 20 cm, fruchtend bis 35 cm; Blätter 4 - 6, linear, Blüten 1 - 2, glockenförmig, purpurbraun, grün gestreift. Im Bild eine im Garten gezogene Pflanze in etwa natürlicher Größe.

155 *Fritillaria assyriaca* ssp. *melananthera (Liliaceae)*

Das Gebiet des Vorkommens dieser Art mit dem Fluß Göksu. Einige weitere in diesem Gebiet vorkommende Arten sind : *Sideritis libanotica*, *Convolvulus reticulatus, Prosopis farcta*, *Astragalus roseocalycinus*, *Verbascum obtusifolium* und andere. Diese seltene Subspezies ist nur von C 4 Icel bekannt.



Fritillaria carica (Liliaceae) **156**

Südöstlich von Selcuk (C 1 Izmir), offener *Pinus brutia*-Wald in ca. 300 m Höhe. Wird bis 15 cm hoch, Blätter 4 - 7, lanzettlich, bis 7 cm lang. Blüten 1 - 3, bis 20 cm lang und gelb. Darstellung im Bild in natürlicher Größe. Für Westanatolien bekannt.



157 *Fritillaria kittaniae (Liliaceae)*
Südlich vom Sinekcibeli-Paß (C 2 Antalya), in ca. 1500 m Höhe; ein ein offener *Cedrus libani - Juniperus excelsa*-Wald. Bis 11 cm hoch, Blätter vier, elliptisch-eiförmig 2 - 4 x 0,5 - 1 cm, kahl. Blüten einzeln, nickend, bis 22 mm lang und bis 9 mm breit. Im Bild in natürlicher Größe. Nur vom Sammelstandort bekannt.

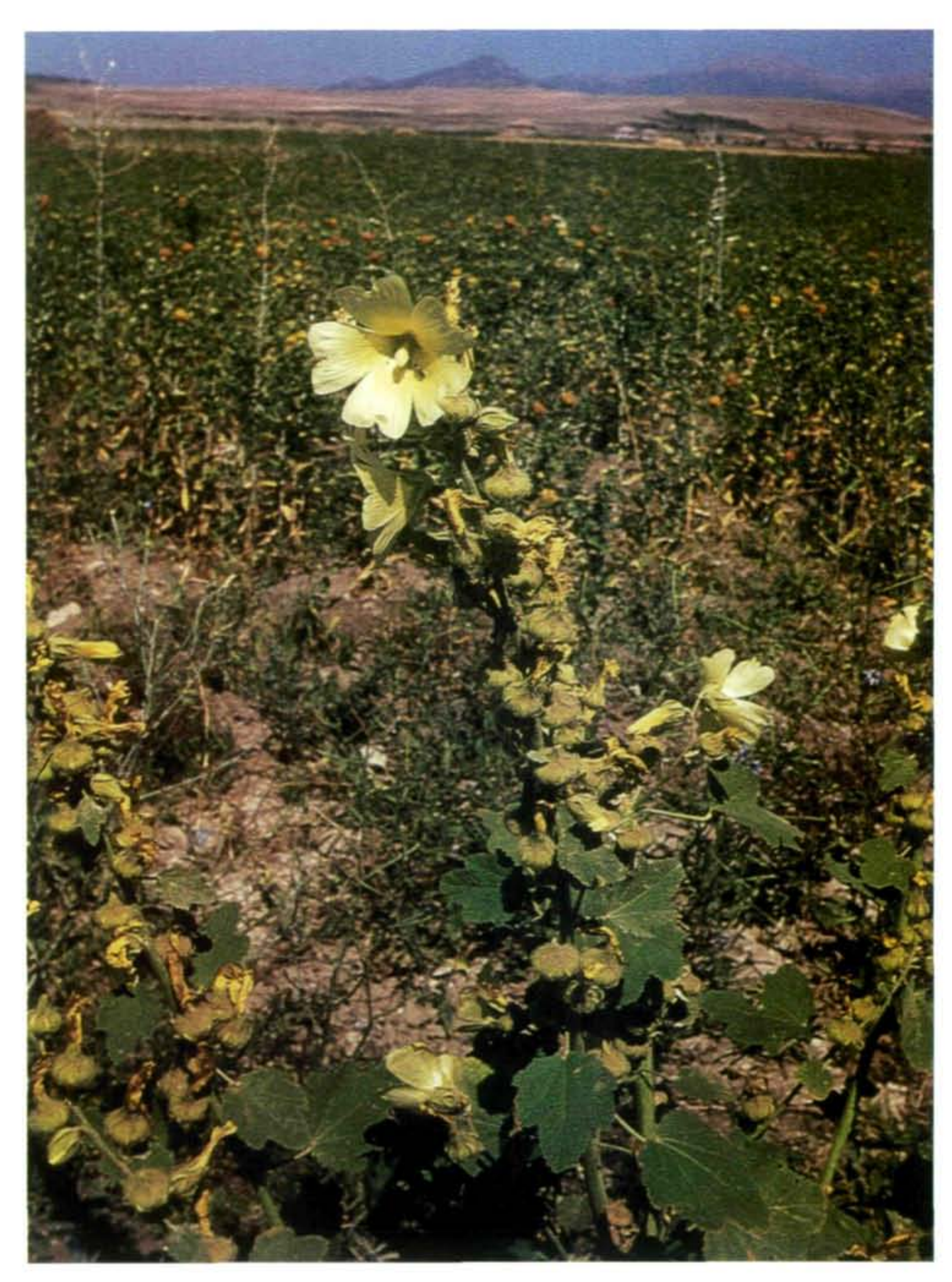


Fritillaria michailovskyi (Liliaceae) **158**
Westlich von Sarikamis (A 9 Kars), Höhenlage 2000 m; felsig-steinige Hänge. Bis 24 cm hoch, 5 - 9 lanzettliche Blätter, 5 - 9 x 1 - 1,5 cm; Blüten 1 - 4, breit glockenförmig, purpur-braun, äußere Segmente 2 - 3 x 1 cm. Im Bild eine im Garten gezogene Belegpflanze in natürlicher Größe. Vorkommen aus A 9 Kars und B 9 Agri bekannt.

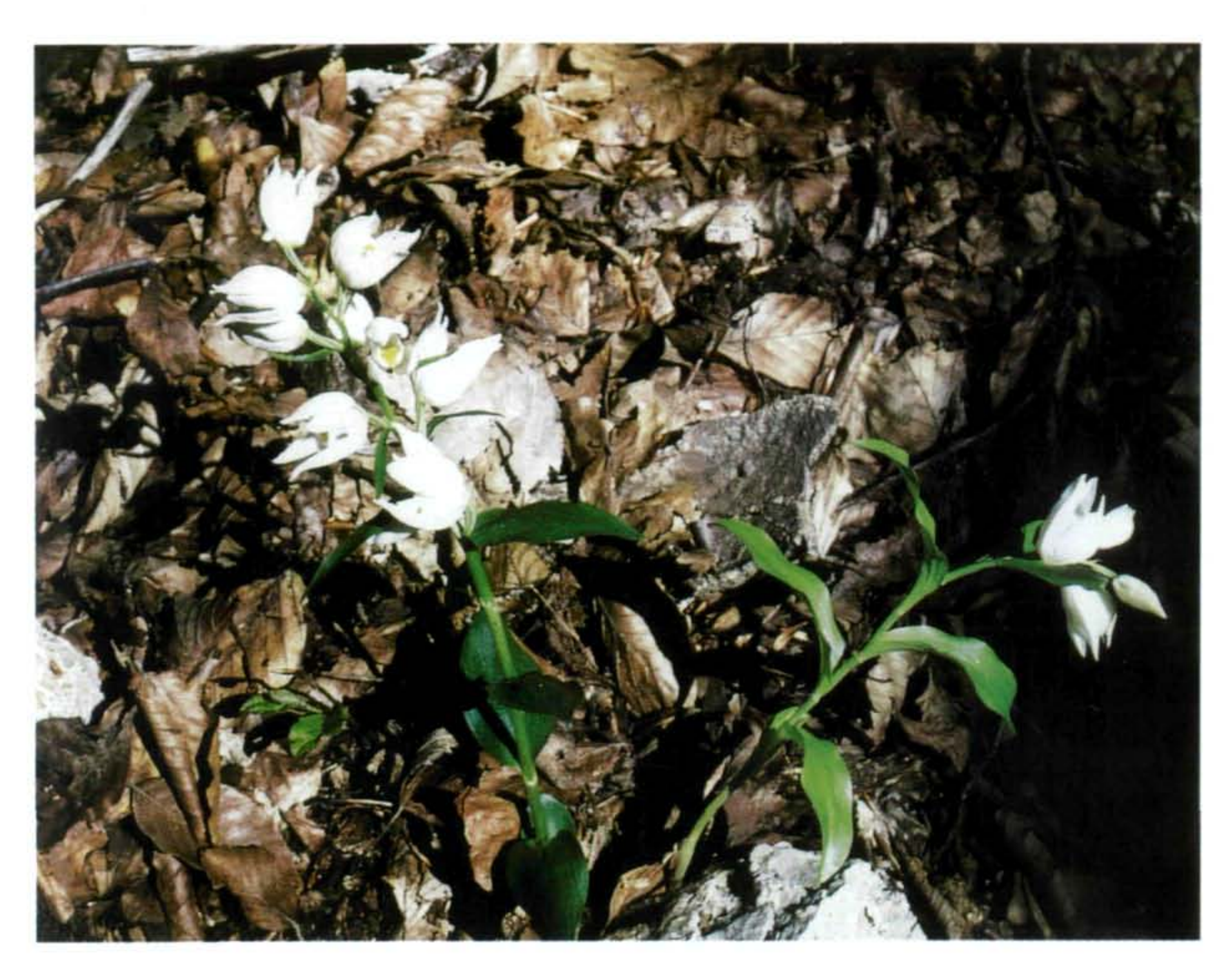


Fritillaria sibthorpiana (Liliaceae) **159**

Westlich von Marmaris (C 2 Mugla), in ca. 100 m Höhe; offener *Pinus brutia*-Wald.Bis 30 cm hoch, mit 2 - 3 eiförmig-lanzettlichen, stengelumfassenden Blättern; das unterste davon 9 - 17 x 1,4 - 5 cm. Blüten einzeln, 18 - 22 mm lang und gelb. Nur für C 2 Mugla bekannt.



160 *Alcea pisidica (Malvaceae)*
Südwestlich von Gelendost (B 3 Isparta), westlich von Egridir in ca. 950 m Höhe.
An einem Feldrand, vergesellschaftet mit *Carthamus tinctorius (Asteraceae)*.
Eine hohe, ausdauernde Art, dicht mit Sternhaaren bedeckt. Die Blätter fast kreisrund und +/- ungelappt. Der Kelch gestreift, die Blütenblätter ca. 55 mm und gelb.
Nur für B 3 Isparta bekannt.



Cephalanthera kotschyana (Orchidaceae) **161**

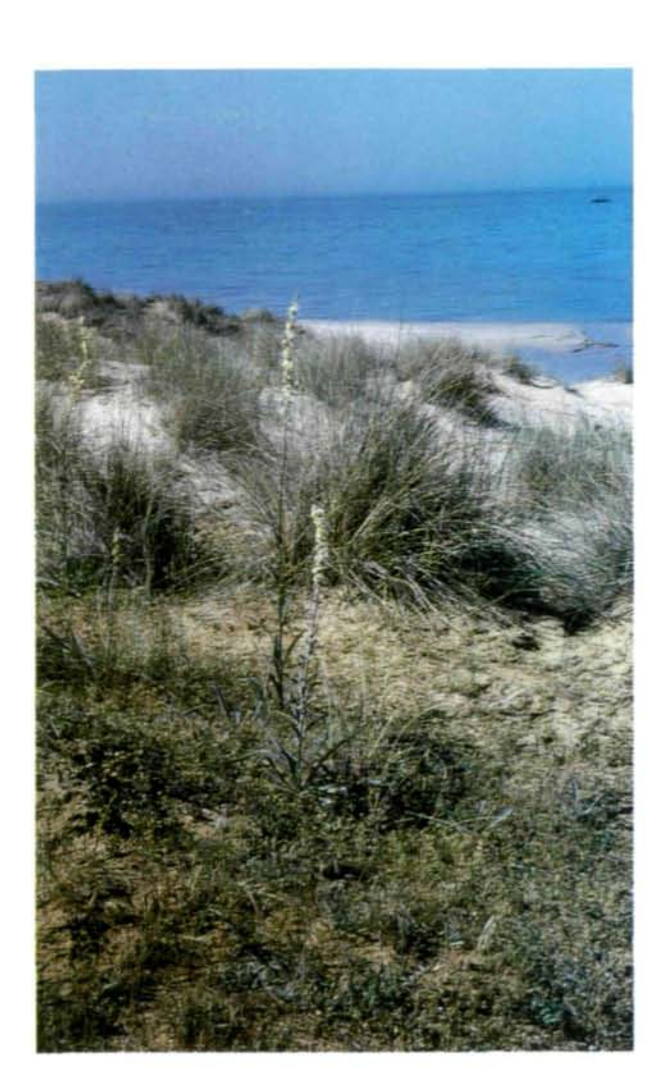
Nur Daglari (C 6 Adana), östlich von Yarpuz; an einem Waldrand, in 1000 m Höhe. Pflanze 30 - 60 cm hoch, mit 3 - 4 länglich-lanzettlichen, ca. 8 cm langen Blättern. Blütenstand dicht, bis 20-blütig, Blüten creme-weiß. In den Wäldern Anatoliens zwischen 800 - 1700 m Höhe häufig vorkommende Art.



162 *Abies cilicica* ssp. *isaurica (Pinaceae)*
Beysehirsee (C 3 Isparta), Westufer, etwa 1200 m. Bis 30 m hohe Bäume, die jungen Triebe sind kahl und die Knospen harzig. Nur von C 3 Antalya und C 4 Konya bekannt. Bei der weit verbreiteten ssp. *cilicica* sind die jungen Triebe behaart und die Knospen nicht harzig.



163 *Galium canum* ssp. *antalyense (Rubiaceae)*
Westlich von Kas (C 2 Antalya), in ca.10 m Höhe an einem Küstenfels. Mehrjährig, Stengel steif, ca. 20 cm, locker behaart. Blätter lanzettlich 6 - 9 x 2 - 3 mm, Blüten purpurn und ca. 2 mm im Durchmesser. Für den Küstenbereich von C 2, 3 und 4 bekannt.



164 *Verbascum degenii (Scrophulariaceae)*
Kilyos (A 2 Istanbul), am Strand. Mit *Juncus acutus* , *Ammophila arenaria* , *Osyris alba* u. a. vorkommend.



Verbascum degenii (Scrophulariaceae) **165**
Kilyos (A 2 Istanbul). Pflanze bis 1,5 m hoch. Basalblätter 10 - 20 x 1 - 4 cm, Blattstiel 2 - 5 cm, die oberen Blätter kleiner; Blütenstand länglich-rispig und Blüten bis 20 mm Durchmesser und gelb. Kommt nur in A 2 Istanbul vor.



Verbascum isauricum (Scrophulariaceae) **166**

Westlich von Mut (C 4 Icel), in einer Höhe von 700 m; am Rand eines *Pinus brutia*-Waldes. Bis etwa 1 m hoch, mit stark verzweigten Ästen. Dicht weißfilzig, die Basalblätter 4 - 12 x 2 - 8 cm, Blattstiel 2 - 9 cm, Blütenstand breit rispig, Blüten 2,5 - 3,0 mm im Durchmesser, gelb. Wird nur für C 4 Konya angegeben.



167 *Verbascum ponticum (Scrophulariaceae)*

Bei Bostanli (A 4 Kastamonu), Höhenlage 400 m; in Wiesen. Zweijährig, bis 2 m, dicht zottig drüsig behaart. Basalblätter 10 - 25 x 5 - 13 cm, Blattstiel 3 - 5 cm, die oberen Blätter kleiner und stengelumfassend. Blütenstand zylindrisch, dicht vielblütig, Blüten bis 33 mm Durchmesser, gelb. Staubfäden mit violetter Wolle. Im Bild der Blütenstand in natürlicher Größe. Angegeben für A 4 Kastamonu und A 6 Samsun.

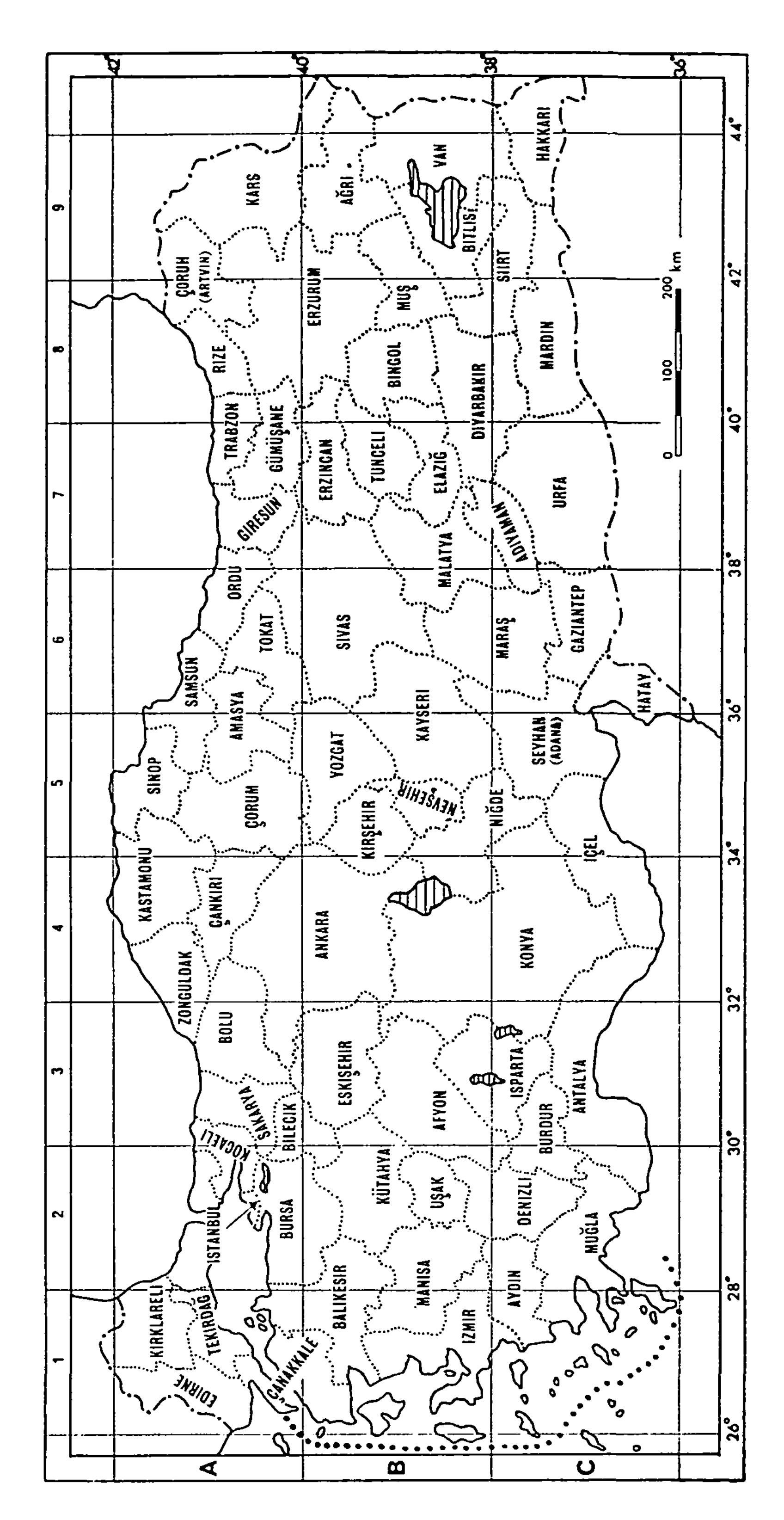


168 *Verbascum vulcanicum* var. *vulcanicum (Scrophulariaceae)*

Östlich von Topakli (B 5 Nevsehir), in einer Höhe von 1200 m; eine Steppe. Zweijährig, bis 70 cm, dicht weißfilzig, Stengel kräftig, einfach; Grundblätter 4 - 15 x 2 - 5 cm, Blattstiel 1 - 9 cm, die oberen Blätter kleiner und stengelumfassend. Blütenstand zylindrisch, bis 30 cm, ungeteilt oder schwach verzweigt. Blütendurchmesser 20 - 40 mm, Farbe gelb, im Zentrum violett; Staubfäden mit violetter Wolle. Für Zentralanatolien angegeben.



169 *Veronica balansae (Scrophulariaceae)*
Östlich von Gezbeli (B 6 Adana), Paß; in ca. 1800 m Höhe; ein offener *Pinus*-Wald. Annual, 4 - 10 (20) cm, verzweigt. Untere Blätter gestielt, 2 - 12 X 2 - 6 mm. Blütenstand 10- bis 20-blütig, Blüten 7 - 9 mm Durchmesser, blau in der oberen und weiß in der unteren Hälfte. Kapseln 2 - 2,5 x 5 - 8 mm. Vorwiegend in Südanatolien verbreitet.



Karte 1 Karte der Türkei mit der Bezeichnung des Gitternetzes und der Bezirke nach Davis "Flora of Turkey and the Aegean Islands".

Literaturverzeichnis

DAVIS, P.H. (1965-1988): Flora of Turkey and the East Aegean Islands. 10 Vols. - Edinburgh: Univ. Press.

SORGER, F. (1994): Blumen der Türkei. – Stapfia **34**, zugl. Kataloge des OÖ. Landesmus. N.F. **76**: 103-271; Linz.

Anschrift der Verfasserin :

Dr. Friederike Sorger
Uetzgasse 15
A – 1100 WIEN
Austria